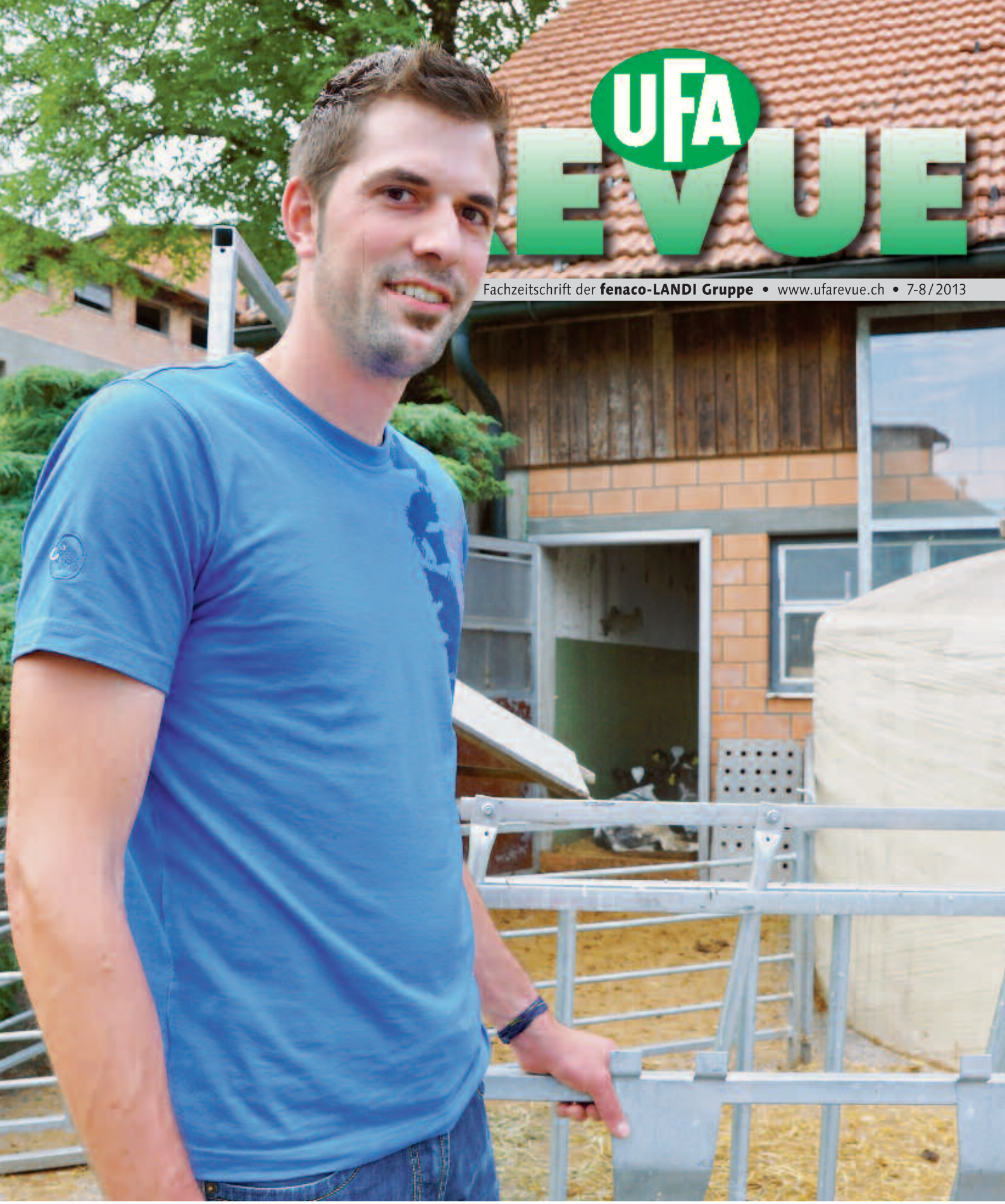
UFA REVUE

Fachzeitschrift der **fenaco-LANDI Gruppe** • www.ufarevue.ch • 7-8/2013



Arbeit, SAK und Nutzungsintensität
Seite 10

Zehn Jahre Claas Traktoren
Seite 20

Seine Böden kennen
Seite 32

Kräuter zur Appetitanregung
Seite 70

fendt.com

FENDT

Fendt 200 Vario

Wahre Grösse im praktischen Einsatz. Der 200 Vario überzeugt auf ganzer Linie im Bereich der kompakten Standardtraktoren. Erleben Sie die unschlagbare Fendt Vario-Technologie im Leistungsbereich von 70 bis 110 PS Maximalleistung und lassen Sie sich von der Stufenlosigkeit und der genial einfachen Bedienung begeistern. Konsequent hat Fendt diese Technologie weiterentwickelt – Fendt steht für 100 Prozent Vario. **Mehr auf www.fendt.com**

207 Vario	70 PS	51 kW
208 Vario	80 PS	59 kW
209 Vario	90 PS	67 kW
210 Vario	100 PS	73 kW
211 Vario	110 PS	81 kW

Maximalleistung nach ECE R 24

AGCO Your Agriculture Company

Fendt ist eine weltweite Marke von AGCO.

GVS Agrar

GVS Agrar AG
Land- und Kommunalmaschinen
Im Majorenacker 11
CH-8207 Schaffhausen
Tel. +41 (0)52 631 19 00
info@gvs-agrar.ch
www.gvs-agrar.ch

1713 ST. ANTONI, GABAG Landmaschinen AG
3148 LANZENHÄUSERN, Staudenmann AG
3179 KRIECHENWIL, Hämmerli AgroTech AG
3232 INS, GVS Agrar Ins AG
3315 BÄTTERKINDEN, Stephan Wyss Landtechnik GmbH
3324 HINDELBANK, Käser Agrotechnik AG
3365 GRASSWIL, LMG Landmaschinen AG Grasswil
3555 TRUBSCHACHEN, Wingeier Alfred
3615 HEIMENSCHWAND, Garage Hans Roth
3647 REUTIGEN, Burger Reutigen AG
3664 BURGISTEIN, Sterchi Landtechnik AG
3860 MEIRINGEN, Streich Landmaschinen
4147 ANGENSTEIN/AESCH, Brunner Daniel
4415 LAUSEN, Hugo Furrer AG
4624 HÄRKINGEN, Studer & Krähenbühl AG
5054 KIRCHLEERAU, Roos Peter AG
5064 WITTNAU, Patrik Jehle GmbH
5324 FULL-REUENTHAL, Heinz Kämpf Landmaschinen AG
5502 HUNZENSCHWIL, Odermatt Landmaschinen AG
6016 HELLBÜHL, Amrhyn Gustav AG
6130 WILLISAU, Kronenberg Hans
6170 SCHÜPFHEIM, Zihlmann Maschinen & Geräte AG
6403 KÜSSNACHT A R., Knüsel Sepp Landmaschinen
7205 ZIZERS, Kohler Landmaschinen AG
8193 EGLISAU, Landmaschinenstation Eglisau AG
8214 GÄCHLINGEN, GVS Agrar AG
8308 MESIKON-ILLNAU, Gujer Landmaschinen AG
8476 UNTERSTAMMHEIM, Brack Landtechnik AG
8587 OBERAACH, Jakob Hofer AG
8722 KALTBRUNN, Steiner Berchtold AG
8834 SCHINDELLEGI, Schuler Maschinen und Fahrzeuge AG
8934 KNONAU, Hausheer & Sidler
9249 ALGETSHAUSEN, Schedler Landtechnik AG
9303 WITTENBACH, LV-Maschinencenter Wittenbach AG
9445 REBSTEIN, LV-Maschinencenter Rebstein AG
9470 BUCHS, A. Stricker Landmaschinen
9494 SCHAAN, Wohlwend Damian Anstalt
9548 MATZINGEN, Schneider Landmaschinen AG
9562 MÄRWIL, Märla AG
9615 DIETFURT, Franz Bachmann AG

Jungbauer und Meisterlandwirt Ivan Ottiger sieht im Beruf des Landwirtes enorme Entwicklungsmöglichkeiten.
Bild: Anna Steindl

Eigenkapital ist wichtig

Eigenkapital bilden, um den Betrieb zu entwickeln, Schulden zu tilgen oder eine Altersvorsorge aufzubauen. **12**

Kompakt und sicher

Der Case «Farmall 115 U», ein Allrounder mit 114 PS Leistung, besticht mit Design und Komfort. **22**

Lehrreich und nützlich

Grosses Interesse der Teilnehmer an den Pflanzenbau-Versuchsplattformen der fenaco in Bünzen und Pampigny. **42**

Alles im Hick?

Das Arbeiten mit Zielwerten ist sinnvoll, wenn ein Betrieb eine bestimmte Mindesttierzahl aufweist. **60**

FENACO AKTUELL

Tierhandelsunternehmen Anicom
Einsatz für die Produzenten **4**

Aus der fenaco-Verwaltung 4
Auf ein Wort von Heinz Mollet 5

MANAGEMENT

Investitionsentscheide auf Alpen
Die Rolle von Informationsrisiken **14**

Kurzmeldungen 9
Sind Direktzahlungsexzesse vorprogrammiert? 10
Eigenkapital – ohne geht es nicht 12
Belasteter Standort – wer zahlt? 16

LANDTECHNIK

Da ist Dynamik drin
10 Jahre Claas Traktoren: Besuch im Werk in Le Mans **20**

Kurzmeldungen 17
Case «Farmall 115U» im Praxistest 22
Gute Aussichten mit dem Teleskoplader «P 25.6» von Merlo 24
Produktneuheiten 25
Claas: Neue Technik für die Futterernte 26
Steyr «Profi» fährt nun stufenlos vor 28

PFLANZENBAU

Gründüngung im Gemüsebau
Die richtige Wahl treffen **44**

Kurzmeldungen 31
Bodenanalysen als Betriebsführungsinstrument 32
Schützen oder sanieren 34
Mehrwert mit Gründung 38
Das Auflaufen erleichtern 40
Versuchsplattformen: Wissen und Können 42
Nach Nässe, Wiesen kontrollieren 46
Bio-Seite: Ertragssicherheit im Bio-Landbau 50

NUTZTIERE

Eisenversorgung der Ferkel
Spritzen oder füttern? **76**

Kurzmeldungen 53
UFA aktuell: Die Seiten für den Tierhalter 55
Kennzahlen für den Milchviehmanager 60
Was kosten Konservierungsverluste? 62
Ständig wachsender Strohbedarf 64
Welche Kuhgrösse? 66
Klauenpflege: Schutz vor Keimübertragung 68
Kräuter zur Appetitanregung 70
Mykotox-Mais für Mastkälber? 72
Gesäuge-Check bei Sauen 74
Schönmacher im Kaninchenfutter 78

LANDLEBEN

Das ABC des Tiefkühlens
Tipps für gute Tiefkühlprodukte **82**

Kurzmeldungen 81
Waadtländer Sommerrezepte 84
Landfrauenagenda 2014 – jetzt bestellen 85
Die Heirat von Touri und Agra ist ein Muss 86
Alpwirtschaft: Gestern, heute und morgen 88
Gute Geister im Garten 93
Ivan Ottiger ist gerne Bauer 94

EDITORIAL

Roman Engeler

Das Referendum gegen die «AP 14-17» ist nicht zustande gekommen. Statt der erforderlichen 50 000 waren es am Ende der 100-tägigen Frist nur um die 40 000 Unterschriften, die gesammelt werden konnten. Das Komitee zeigte sich verständlicherweise darüber enttäuscht, andere wiederum sind eher erleichtert, dass die in einem Abstimmungskampf wohl unausweichliche inner-landwirtschaftliche Zerreissprobe nun nicht in der Öffentlichkeit ausgeführt werden muss.

In den kommenden Monaten wird es darum gehen, die Ausführungsbestimmungen definitiv auszuarbeiten. Da ist ein konstruktives Mitarbeiten aller Kreise gefragt und auch nötig, wenn man punktuell vielleicht noch gewisse Korrekturen anbringen möchte, damit das Pendel etwas mehr in Richtung einer produzierenden Landwirtschaft ausschlagen kann.

Vorderhand kann man nur darüber spekulieren, wie sich die «AP 14-17» konkret auf die Landwirtschaft und die ihr vor- und nachgelagerten Stufen auswirken wird. Nimmt die Extensivierung der Landwirtschaft weiter zu? Werden die sogenannten Qualitätsziele auch erreicht? Oder werden am Ende, wie Eveline Dudda in ihrem Artikel auf Seite 10 dieser Ausgabe befürchtet, Direktzahlungsexzesse dem bis anhin guten Image der Landwirtschaft in der Öffentlichkeit schaden?

Nur einige von vielen Fragen zur «AP 14-17». Wir halten Sie darüber auf dem Laufenden, in dieser und den kommenden Print-Ausgaben sowie auf unserem tagesaktuellen Online-Portal www.ufarevue.ch.

info@ufarevue.ch

LELY CENTER SUISSE
Dairy Solution GmbH
suisse@sui.lelycenter.com
Tel. 0848 11 33 77
ASTRONAUT
Melkroboter
For a professional milk production.
innovators in agriculture
www.lely.com

Einsatz für die Produzenten

VERÄNDERTE RAHMENBEDINGUNGEN erhöhen die Kosten für Tiertransporte. Die Anicom steigert die Effizienz in der Disposition und dem Transport weiter, um zwischen Produktion und Abnehmern möglichst wenig Sauerstoff zu beanspruchen. Gleichzeitig setzt sich das Tierhandelsunternehmen der Schweizer Bauern für die Entwicklung innovativer Produkte und für faire Produzentenpreise ein.

Stefan Schwab

Seit Jahren steigen die Kosten im Transportbereich. Verantwortlich dafür sind neben dem Treibstoffpreis auch die LSVA (Leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe), CZV (Chauffeuren-Zulassungsverordnung), ARV (Arbeits- und Ruhezeitverordnung) sowie Arbeitssicherheits- und Tierschutzbestimmungen. So muss für Fahrten von 23 bis 6 Uhr seit 2012 ein Nachtzuschlag von 10 % bezahlt werden. Da Schlachttiere meist nachts transportiert werden, trifft dies die Tiervermarktung stark. Zusätzlich sind pro Chauffeur und Jahr heute mindestens acht Stunden Ausbildung erforderlich. Ausserdem wurde 2012 die LSVA erstmals der Teuerung angepasst. Auf längere Sicht wird die Anicom nicht darum herum kommen, die Transporttarife noch mehr der Kostenwahrheit anzupassen.

Durch Effizienzsteigerungen konnte die Anicom einen Teil der neuen Kosten auffangen, wie das solide Betriebsergebnis 2012 zeigt. Eigene Fahrzeuge gewährleisten eine hohe Flexibilität und Qualitätssicherheit für Produzenten und Schlachthöfe. Die Fahrwege werden laufend optimiert. Auch mit der Nutzung moderner Informatiklösungen wird der Administrationsaufwand tief gehalten.

Engagement für gute Erlöse Ebenso wie für Effizienzsteigerungen

Generalversammlung 2013 der Anicom AG in Langnau.

VERWALTUNG FENACO
CONSEIL D'ADMINISTRATION

Innovative Marktabsicherung im Pflanzenschutz Mit dem Ziel, die Position der fenaco im Pflanzenschutzmittel-Markt im Zentralwallis zu stärken, hat die LANDI Chablais-Lavaux SA die TTH Fully SA übernommen. Dabei handelt es sich um ein Unternehmen, das sich auf die Applikation von Pflanzenschutzmitteln via Helikopter spezialisiert hat. Die fenaco-Pflanzenschutzberater werden wie bis anhin für die Spritzplanung und die Organisation der Helikopter-Einsätze für die 280 ha Rebenfläche von 750 Kunden verantwortlich sein. Die Helikopter werden gemietet.

fenaco Pflanzenschutzberater sind für die Spritzplanung verantwortlich.

Konzentration der Getreidesammelstelle in Illnau (ZH) Die Verwaltung fenaco hat an ihrer Juli-Sitzung beschlossen, in einen Um- und Erweiterungsbau der Getreidesammelstelle Illnau (ZH) zu investieren. Die Konzentration innerhalb der LANDI Zola AG von drei auf einen Standort, bedingt Investitionen in die Instandstellung und in den Infrastrukturausbau mit Effizienzsteigerung, damit ein rationeller Betrieb im Dienste der Getreideproduzenten gesichert werden kann. Die bestehende Infrastruktur wird erweitert. Der Einbau einer zweiten Annahmegosse erhöht die Annahmeleistung, zudem wird eine Nassfiltration zur Staubreduktion eingebaut. Die Projektrealisation ist ab 2014 geplant mit Inbetriebnahme auf die Getreideernte 2016.

BILD DES MONATS
PHOTO DU MOIS

Bild: Lernende am fenaco-Standort in Winterthur.

Im August 2013 werden 130 neue Lernende ihre Lehre bei der fenaco antreten. Die Berufsbildungsteams an den fenaco-Standorten in Puidoux, Bern, Sursee und Winterthur sind engagiert und setzen sich für tolle massgeschneiderte Ausbildungsplätze ein. «Jugendliche bereichern die Atmosphäre im Betrieb durch Frische und Spontanität und leisten früh produktive Arbeit. Fragen und Ansprüche der Lernenden motivieren alle Mitarbeiter zur kontinuierlichen Weiterbildung. Schön ist, dass Lernende oft nach weiteren Berufserfahrungen in die fenaco zurückkehren.» erklärt Roger Schuhmacher, Ausbildungsverantwortlicher der fenaco Winterthur.

setzt sich die Anicom für eine hohe Wertschöpfung aus der Tierproduktion ein.

- *Zuverlässigkeit:* Trotz der gestiegenen Anforderungen profitieren Kunden von einer pünktlichen Belieferung, Abholung und schneller Bezahlung wenige Tage nach dem Abholen der Tiere.
- *Transparenz:* Um allfälliges Optimierungspotenzial rasch zu erkennen, kann der Tierhalter die Schlachthofdaten seiner Tiere per Internet innert kürzester Zeit abfragen.
- *Überprüfung der Schlachthofresultate:* Um eine faire Qualitätsbezahlung zu gewährleisten, sind Anicom-Mitarbeitende bei der Schlachtung und Klassifizierung in den Schlachthöfen anwesend. In Zweifelsfällen wird eine Nachklassifizierung verlangt.
- *Innovationen:* Lancierung erfolgreicher Programme wie Swiss Quality Beef (SQB).
- *Interessenvertretung:* Wöchentlich werden mindestens drei Manntage dafür aufgewendet, die Interessen der Produzenten in Organisationen und Fachgruppen zu vertreten. Dazu gehört in erster Linie das ständige Engagement für marktgerechte Preise. Als Tierhandelsunternehmen ist die Anicom an hohen Produzentenprei-

Fortsetzung Seite 6

TERMINE
AGENDA

17. August 2013
Tag der offenen Tür im fenaco-Leistungszentrum «fresh&cool» in Bätterkinden (BE).

23. August 2013
Schweizer Kartoffeltag auf dem Betrieb der Familie Räs in Benken (ZH). Organisiert vom Strickhof, Swisspatat, den Schweizer Kartoffelproduzenten, der LANDI Weinland und der fenaco.

AUF EIN WORT
EN UN MOT

Starker Partner als Erfolgsfaktor

Die Schweiz bietet attraktive Chancen für die Tierproduktion. Dazu gehören die klimatischen Bedingungen für qualitativ hochstehendes Grundfutter, das Wasservorkommen und die hervorragende Ausbildung der Produzenten, die zum Tierwohl Sorge tragen. Als Chancen sind auch die Konsumentinnen und Konsumenten mit ihrer Kaufkraft zu betrachten, die Wert auf gesunde und sichere Schweizer Nahrungsmittel legen. Für die Bauern und die fenaco-LANDI Gruppe gilt es aber auch Herausforderungen wie den Preisdruck zu meistern.

In diesem Spannungsfeld versucht der Tierhalter das Optimale herauszuholen. Ein starker Handelspartner, der eine hohe Lieferbereitschaft, Abnahme- und Zahlungssicherheit mit Innovationskraft vereint, ist ein wichtiger Erfolgsfaktor. Was nützt es, beste Zuwachsleistungen zu erfüttern, wenn am Schluss die schlachtreifen Tiere nicht rechtzeitig abgeholt werden und dadurch die Anzahl Umtriebe pro Jahr leidet? Oder: Was bringen perfekte Schlachtresultate, wenn die Tiere viel zu spät bezahlt werden? Nicht zuletzt gilt es, neue Bedürfnisse rasch zu erkennen, um den Schweizer Anteil am Fleischkonsum hoch zu halten.

Mit ihrer Verlässlichkeit hat sich die Anicom einen bedeutenden Marktanteil erarbeitet. Durch die Bündelung des Angebots ist sie in der Lage, die gewünschten Tiere zum richtigen Zeitpunkt zu liefern. Die eigene Transportflotte verschafft Kundennähe, Flexibilität und einen überdurchschnittlichen Qualitätsstandard im Tiertransport. Unaustauschbar macht sich die Anicom mit ihren innovativen und professionellen Programmen und Projekten. Der enge Kontakt zu den Tierhaltern wird durch die vier Regionalausschüsse, in denen Produzenten aktiv mitgestalten, noch verstärkt.

Heinz Mollet
Mitglied der fenaco-Geschäftsleitung,
Leiter Departement Tierproduktion

fenaco

sen interessiert. Allerdings muss sie auch den Absatz gewährleisten können. In verschiedenen Untergruppen des Schweizerischen Bauernverbandes, beispielsweise bei Swiss Beef und der Interessengemeinschaft Kälbermäster, sind Anicom-Mitarbeiter vertreten. Weitere Gremien, in denen die Anicom aktiv mitwirkt, sind die Suisseporcs, Suisag und die Einheitsbörse. Anicom ist in der Lage, zuverlässiges Datenmaterial und Auswertungen für Gremien zur Verfügung zu stellen.

Nahe am Produzenten Der Einfluss der Produzenten auf die Anicom wird durch die Regionalausschüsse si-

Die Anicom steht für einen effizienten Nutztiertransport.

Anicom: Landwirte bestimmen mit

Die vier Regionalausschüsse der Anicom bestehen hauptsächlich aus produzierenden Landwirten, die

- die Ideen und Anliegen der Tierhalter vertreten und einbringen.
- Feedback geben zu neuen Massnahmen.
- auf regionale Besonderheiten aufmerksam machen.
- zwischen Tiervermarktung und Produzenten eine wichtige Kommunikationsfunktion wahrnehmen.

Regionalausschuss Suisse Romande
Präsident: Ulrich Kocher
aus Corcelles-près-Payerne (VD)
- Jacques Egger aus Avry (FR)
- Jean-Marc Berguer aus Mollens (VS)
- José Dorthe aus Ursy (FR)
- André Hofer aus Moudon (VD)
- Felix Luder aus Curtilles (VD)
- Yves Nicolet aus Cottens (FR)
- André Pittet aus Vuadens (FR)
- Dominique Vannay aus Muraz (VS)
- Robert Zurkinden aus Düdingen (FR)

Regionalausschuss Mittelland
Präsident: Rudolf Bigler aus Moosseedorf (BE)
- Fritz Freiburghaus aus Rosshäusern (BE)
- Heinrich Blaser aus Uebeschi (BE)
- Stefan Brodbeck aus Therwil (BL)
- Hans Feissli aus Ins (BE)
- Simon Hertig aus Arni (AG)
- Urs Liechti aus Utzentorf (BE)
- Peter Käser aus Leimiswil (BE)
- Peter Widmer aus Lyss (BE)
- Andreas Villiger aus Montfaucon (JU)

Regionalausschuss Zentralschweiz
Präsident: Oskar Brunner-Bütler
aus Bettwil (AG)
- Hanspeter Albrecht aus Schenkon (LU)
- Patrick Bucher aus Kleinwangen (LU)
- René Bühler aus Hellbühl (LU)
- Niklaus Küchler aus Kägiswil (OW)
- Peter Lütolf aus Alberswil (LU)
- Philipp Käppeli aus Merenschwand (AG)

chergestellt. Die vier Ausschüsse Suisse Romande, Mittelland, Zentral- und Ostschweiz bilden ein wichtiges Bindeglied zu den Produzenten. Pro Region sind bis zu zehn produzierende Landwirte und Personen mit direktem Bezug zur landwirtschaftlichen Produktion im Ausschuss. Die Verbesserungsanliegen der Tierhalter sowie die Eigenheiten der Regionen fliessen so unmittelbar in die Entscheide der Anicom-Geschäftsleitung ein. ■

Solides Anicom-Geschäftsjahr 2012

Auch die Anicom konnte sich den 2012 herrschenden Rahmenbedingungen nicht entziehen. Bei tieferen Preisen, insbesondere im Schweinesektor, und einer geringeren Produktion sank der Nettoverkaufserlös um rund 10 Mio. auf 450 Mio. Fr. «Obwohl das Jahr 2012 einige Kratzspuren hinterliess, erzielten wir trotzdem ein solides Jahresergebnis», betonte der Geschäftsleitungsvorsitzende Stefan Schwab anlässlich der Generalversammlung in Langnau (BE). So lässt es das Ergebnis von rund 350 000 Fr. zu, eine gleichbleibende Dividende von 7 % auf das Aktienkapital auszuschütten und zusätzlich 210 000 Fr. den freien Reserven zuzuweisen. Die Generalversammlung, an der 86 % des Aktienkapitals vertreten waren (darunter viele Produzenten), genehmigte Jahresrechnung und Jahresbericht ohne Gegenstimme und entlastete den Verwaltungsrat.

In seinem Eröffnungsvotum blickte Verwaltungsratspräsident Heinz Mollet auf den schwierigen Markt des vergangenen Jahres zurück. Der zunehmende Einkaufstourismus, der damit verbundene Preisdruck im Detailhandel, die sektorielle Mehrproduktion sowie ein Allzeitpreishoch bei Protein-Futtermitteln hätten Auswirkungen bis zu den Produzenten gezeigt, meinte Mollet. Man sei aber mit dem Ergebnis durchaus zufrieden, zumal man darauf bedacht sei, stets die Balance zwischen Tierproduzentennutzen und Unternehmensrentabilität zu finden.

Schwab erwähnte in seinem Situationsbericht das Freihandelsabkommen mit China und stellte die provokative Frage: «Wollen Sie Berner Röschti mit Schinken aus Schanghai?» Er glaube daran, dass die Schweizer Tierproduktion trotz allem sehr gute Chancen habe, schliesslich seien Schweizer Produktqualität und –sicherheit entscheidende Trümpfe, man müsse diese nur gezielt ausspielen: «Swissness». Der Inlandkonsum sei zudem Motor für die heimische Tierproduktion, meinte der Geschäftsleitungsvorsitzende, der anhand der Verbrauchszahlen aufzeigen konnte, dass tiefere Konsumentenpreise im vergangenen Jahr nicht zu einem höheren Fleischkonsum geführt haben.

Zufrieden konnten die Versammlungsteilnehmer zur Kenntnis nehmen, dass sich die Preislage in den ersten Monaten des laufenden Jahres verbessert hat. Namentlich die Jager-Preise stiegen an, was doch zu Hoffnungen für ein besseres 2013 Anlass gibt. Die Anicom wolle auch künftig ein kompetenter und zuverlässiger Partner der Schweizer Tierhalter sein, betonte Schwab. So investiere man mit einem neuen Abrechnungssystem, das ab Oktober zur Verfügung stehen wird, in effizientere Abläufe und in eine noch transparentere Kommunikation. Neben der neuen Homepage www.anicom.ch gibt es quartalsweise einen Newsletter und ab Mitte 2014 wird ein auf Tablet-Computern basiertes Logistiksystem im Einsatz sein, mit dem Lieferscheine und Abrechnungen komplett papierlos erfolgen können.

Roman Engeler

Die vier Präsidenten der Regionalausschüsse (v.l.n.r): Ulrich Kocher (Suisse Romande), Rudolf Bigler (Mittelland), Oskar Brunner-Bütler (Zentralschweiz) und Josef Schmid (Ostschweiz).

- Urs Meier aus Waltenschwil (AG)
- Josef Sommer aus Malters (LU)

Regionalausschuss Ostschweiz
Präsident: Josef Schmid aus Ramsen (SH)
- Peter Bruhin aus Niederwil (SG)
- Hans Ulrich Iseli aus Scherzingen (TG)
- Walter Mock aus Gontenbad (AI)
- Franz von Büren aus Bischofszell (TG)
- Cyrill Schildknecht aus Gossau (SG)
- Jakob Widmer aus Rickenbach (ZH)

Autor Stefan Schwab ist Vorsitzender der Geschäftsleitung der Anicom AG, 3052 Zollikofen. www.anicom.ch

INFOBOX
www.ufarevue.ch 7-8 · 13

Gesucht und gefunden – lupenreine TopAngebote

SOLANGE VORRAT!

gültig ab 30.7.2013

Landi
angenehm anders
www.landi.ch

Artikel- und Preisänderungen vorbehalten gültig: 30.07. – 31.08.13

TOP ANGEBOT TOP OFFRE
9.90

Eimer Edelstahl
Ca. 11 l.
75025

TOP ANGEBOT TOP OFFRE
129.–

3,10 – 6,49 m

Leiter Vielzweck 3 x 11
Dreiteilige Aluminium-Vielzweckleiter, einsetzbar als Anlege-, Schiebe- und Stehleiter mit ausschiebbarem Leiternteil. Max. Arbeithöhe: 7,25 m.
35997

TIEFPREISLAND PAYS PRIX BAS
6.50

Manschetten SILVA
Für die Milchkammer und für die Melkmaschinenleitungen, zieht die Fliegen dank Sexuallockstoff unwiderstehlich an, giftfrei, geruchlos, sicher und sauber, pro Falle ca. 850 Fliegen. Pack à 12 Manschetten. Masse: 34 x 12 cm.
24190

TIEFPREISLAND PAYS PRIX BAS
16.90

AGRARO Fliegenmaden Stop
500 g.
24195

TIEFPREISLAND PAYS PRIX BAS
59.–

Knotengitter
100 cm / 50 m.
31755

TIEFPREISLAND PAYS PRIX BAS
119.–
GARANTIE 5 JAHRE

Weidezaungerät B220 / 9V
Moderne Technologie , wird mit 9V-Batterien betrieben. Ladeenergie: ca. 0,37 Joules Mas. Zaunlänge: 3 km.
24621

TIEFPREISLAND PAYS PRIX BAS
19.90

AGRARO Fliegenköder
400 g
24192
Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Gebrauchsanweisung lesen!

TIEFPREISLAND PAYS PRIX BAS
29.90

AGRARO Stallfliegenkonzentrat
500 ml.
48715

TIEFPREISLAND PAYS PRIX BAS
419.–

Bewilligung BVET A16093/10

Komplett inkl. Umzäunung

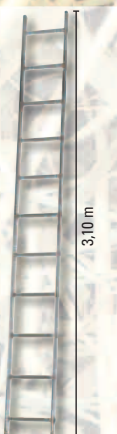
Kälberhütte Calf House
BVET-Bewilligung für 1 Kalb.
20450 419.–

Kälberhütte Calf House 4/5
BVET-Bewilligung für max. 4 Kälber.
01524 1749.–

TIEFPREISLAND PAYS PRIX BAS
29.90

Ersatzrolle für SILVA Fliegenschnur-Set
400 m. 24187

TIEFPREISLAND PAYS PRIX BAS
45.–



Anlegeleiter 11 Sprossen
Alu. Max.
Arbeitshöhe: 4,05 m.
DEKRA-geprüfte Sicherheit.
35930

TIEFPREISLAND PAYS PRIX BAS
2.95

Chasselas Lemanic
75 cl
13685

Genferseegebiet, Schweiz	
Chasselas	
Delikater, fruchtiger Weisswein	
Passt zum Aperitif und begleitet bestens Fisch, weisses Fleisch und Käsegerichte	
10 – 12 °C	kann bereits getrunken werden

TIEFPREISLAND PAYS PRIX BAS
4.50

Rosé de Gamay Lemanic
75 cl
13695

Genferseegebiet, Schweiz	
Gamay	
Delikater, fruchtiger Roséwein mit kräftigen und grosszügigen Aromen	
Passt zum Aperitif und begleitet bestens feine Speisen wie Fisch und orientalische Gerichte	
10 – 12 °C	kann bereits getrunken werden

Keine Teilung des BVG-Guthabens

Ein seit 22 Jahren verheiratetes Paar liess sich scheiden. Das Ehepaar lebte im Güterstand der Gütertrennung. Eine güterrechtliche Auseinandersetzung musste nicht vorgenommen werden. Auf Begehren des Mannes sollte aber das Pensionskasse-Guthaben (BVG) der Frau gemäss Artikel 122 ZGB geteilt werden. Die Frau setzte sich dagegen zur Wehr. Der Mann hatte als selbstständiger Landwirt kein Vorsorgeguthaben, deklarierte aber ein Vermögen von nahezu 1 Mio. Fr., das er bis zum Scheidungstermin nachweislich verringerte. Nach der Pensionierung betrug sein monatliches Einkommen rund 8600 Fr. (Vermögensertrag, Rente), der Frau hingegen standen nebst der AHV-Rente nur ihr eigenes Vorsorgeguthaben von rund 170000 Fr. zur Verfügung. Durch die bessere wirtschaftliche Stellung des Mannes kam das Bundesgericht zum Schluss, dass die Frau ihr Vorsorgeguthaben nicht mit dem Mann zu teilen hat (BGE 135 III 153). Die hälftige Teilung des Vorsorgeguthabens hat auch derjenige Ehegatte zu Gute, der sich der Familienarbeit widmet und während der Ehe keinem bezahlten Erwerb nachgeht. Sinn und Zweck der Bestimmung ist es, die entgangene Altersvorsorge zu verbessern.

Auch in wirtschaftlich guten oder sehr guten Situationen lohnt es sich, eine eigene Vorsorge aufzubauen. Die Vorsorgeplanung und Risikoabdeckung ist besonders wichtig, wenn der Güterstand der Gütertrennung gewählt wird und ein Ehegatte zu Gunsten der Familie seine bezahlte Tätigkeit aufgibt. Die Teilung des Vorsorgeguthabens ist nach Art. 122 ZGB die Regel, doch kann auf diese Teilung im Scheidungsfall einvernehmlich oder durch Urteil verzichtet werden (Art. 123 ZGB).

Martin Würsch
SBV Treuhand und Schätzungen
✆ 056 462 51 11

Erfolgreicher Partner- und Forschertag

Der mit 70 Teilnehmern im Inforama Rütti in Zollikofen stattgefundene Partner- und Forschertag von AgroCleanTech (ACT) war ein voller Erfolg. Vertreter von AgroCleanTech stellten Projekte in den Bereichen Energieeffizienz und Klimaschutz vor. Präsentiert wurden zudem Zwischenergebnisse einer Vorstudie zur Entwicklung eines Energie- und Klimachecks für landwirtschaftliche

ACT-Tagung mit Stefan Pfefferli (ART), Martin Rufer (SBV) und Roland Künzler (Agridea).

Betriebe. Ergänzt wurde die Tagung durch Informationen zur Klima- und Energiestrategie des Bundes sowie zum Ausbauplan der Schweizer Energieforschung. Die fenaco als strategischer Partner von ACT präsentierte ihre Aktivitäten im Bereich Erneuerbare Energien. Am Nachmittag fand ein Austausch aktueller Forschungsarbeiten in den Bereichen Energieeffizienz und Klimaschutz in der Landwirtschaft von Agroscope, FiBL und der HAFL statt. Die Powerpoint-Präsentationen können auf www.agrocleantech.ch heruntergeladen werden (Rubrik Download). Aufgrund des Erfolgs plant ACT im nächsten Jahr eine Neuauflage dieser Veranstaltung. Neues von ACT gibt es im nächsten November an der SuisseTier in Luzern, wo sich ACT mit einer Sonderschau beteiligt.

Armin Hartlieb, SBV, Bern

Agro-Forum lädt ein

Am 6. September 2013 findet bei der Feusi in Bern das Agro-Forum statt, organisiert von der Vereinigung der Agrokaufleute (AKV). Das Thema ist Selbstmanagement und wird von spannenden Referenten wie Sigmund von Wattenwyl, Dr. Ludwig Hasler, Lydia Rufer-Drews und Dr. Christel Killmer dargeboten. Die Teilnehmer erhalten für die Tagung ein Zertifikat der privaten Hochschule Wirtschaft PHW Bern.

Anmeldung: cecile.ferro@feusi.ch, www.agro-vereinigung.ch

Download: Muster-Statuten

Gabriela Landolt hat mit den Experten der Bündner «Arbeitsgruppe für Rechtsfragen in der Alpwirtschaft» Muster-Alpstatuten und ein Muster-Alpreglement erarbeitet. Der Link *www.alpfutur.ch/statuten* führt auf der Website des Plantahofs zu den Musterdokumenten.

Witterungsschäden – was nun?

Die Hagelversicherung deckt ihren Versicherten die finanziellen Einbussen durch Witterungsschäden. Sie entschädigt auch bei Überschwemmung von Feldern, Erdrutsch oder Geröllablagerung, inbegriffen ist die Wiederherstellung des geschädigten Kulturlandes. Für nichtversicherbare Elementarschäden besteht ein Elementarschadenfonds. Dieser übernimmt 60 % von Schäden, die nicht versichert werden können.

SBV Treuhand und Schätzungen,
✆ 056 462 52 71

Direktzahlungen 2014

Mit der Software «Beitragsrechner» der Agridea können auf der Basis der Verordnungsentwürfe die Direktzahlungen für 2014 begerechnet werden. Nebst dem «Beitragsrechner» hat die Agridea das «Dirzahl» aktualisiert. Auch kann die Futterbilanz für die graslandbasierte Milch- und Fleischproduktion gerechnet werden. *www.focus-ap-pa.ch*

Agro-Food-Fachkräfte

Eine Arbeitsmarktstudie zeigt, dass die Agro-Food-Branche mit den Absolventen der Hochschulen zufrieden ist. Gemäss HAFL-Dozent Robert Lehmann *(Bild)* hat die Branche aber Rekrutierungsschwierigkeiten bei der Suche nach qualifizierten Fachleuten. Die Studienabgänger hingegen würden von einem raschen Berufseinstieg und einer tiefen Arbeitslosenquote profitieren.

Tagesaktuelle Neuigkeiten
www.ufarevue.ch

Sind Direktzahlungsexzesse vorprogrammiert?

ARBEIT, SAK UND NUTZUNGSINTENSITÄT Die Schweizer Bevölkerung steht hinter der Landwirtschaft. Das könnte sich bald einmal ändern, wenn bekannt wird, wie hoch manche Direktzahlungen sind – und wie tief die dafür notwendige Arbeitsleistung.

Eveline Dudda

Das Image der Schweizer Bauern ist gut. Die Schweizer Bevölkerung steht hinter der Landwirtschaft und ist bereit, sie mit Direktzahlungen zu unterstützen. Diese Zahlungsbereitschaft dürfte allerdings abnehmen, wenn hohe Direktzahlungen für tiefe Arbeitsbelastung, hohe Direktzahlungen pro Arbeitsstunde oder hohe Direktzahlungssummen für Betriebe, die es gar nicht nötig haben, ans Tageslicht kommen. Mit der Agrarpolitik 2014–2017 werden derartige Direktzahlungsexzesse gefördert.

Die Gründe dafür sind vielfältig: Weil die Tierbeiträge wegfallen, wird die Fläche bei neuen Direktzahlungen viel höher gewichtet und das erst noch unabhängig vom Arbeitsaufwand. Gleichzeitig werden einzelne Beitragskategorien massiv erhöht, wie z. B. die Vernetzungs- und Ökoqualitätsbeiträge im Berggebiet. Und es kommen neue, noch schwer abzuschätzende Beiträge dazu, wie die Landschaftsqualitätsbeiträge. Zudem fallen bisherige Grenzen beim Einkommen und Vermögen weg. Vor allem aber wurde in den letzten Jahren wohl noch nie soviel gerechnet wie heute.

Wer rechnet, stellt fest: Bei Öko-Leistungen werden hohe Arbeitsverdienste pro Stunde erzielt – im Gegensatz beispielsweise zur Milchproduktion.

Mehr Geld ohne Vieh Und wer rechnet, stellt fest: Wer viel Geld mit wenig Arbeit verdienen will, schafft das Vieh am besten ab. Das war zwar schon immer so, doch nun wird dieser Effekt verstärkt; neuerdings ist sogar eine viehlose Wirtschaftsweise im Berggebiet lukrativ. Zwar fallen dann die Versorgungssicherheitsbeiträge und die Produktionssystembeiträge weg, doch dieser Verlust wird durch die Ökoqualitäts- und Vernetzungsbeiträge aufgewogen. Betriebe, die heute viehintensiv wirtschaften werden bei dieser Umstellung allerdings bestraft: Ihnen werden die Übergangsbeiträge gekürzt, sobald sich die berechnete Standardarbeitskraft (SAK) des Betriebs um 60 oder mehr Prozent reduziert. Extensive Betriebe mit weniger als 1 GVE/ha profitieren dagegen von hohen Übergangsbeiträgen, weil sich die Abschaffung der Tiere weniger auf die SAK auswirkt. Ein Bergbauer in der Bergzone III mit 20 ha Land, der heute noch zehn Kühe, zwölf Rinder

Staatsgelder auch für Staatsbetriebe

Beim Einkommen und Vermögen gibt es künftig keine Grenzen mehr, die Direktzahlungen werden einzig noch pro SAK auf 80 000 Fr. limitiert. Allerdings sind auch hier Ausnahmen vorgesehen: Vernetzungs-, Landschaftsqualitäts-, Übergangsbeitrags- und Sömmerungsbeiträge werden auch darüber hinaus bezahlt. Die Grenze dürfte deshalb nicht selten überschritten werden.

Bund, Kantone, Gemeinden und juristische Personen erhalten weiterhin keine Direktzahlungen für Kulturlandschaft und Versorgungssicherheit, können aber Biodiversitätsbeiträge beanspruchen. In der Vergangenheit (2011) erhielten 38 öffentliche Betriebe (z. B. Strafanstalten) und 88 juristische Personen Ökobeiträge in Höhe einer Million Franken aus dem Topf des Landwirtschaftskredits. Künftig wird die Bezugsberechtigung dieser Betriebe auf die Landschaftsqualitätsbeiträge ausgedehnt, die Beträge werden also steigen. Ob das im Sinne der Steuerzahler ist? Zweifel sind zumindest erlaubt.

und drei Kälber hält, käme künftig ohne Vieh, dafür mit 100 % Ökofläche sogar auf mehr Direktzahlungen als heute. Mit dem entscheidenden Unterschied, dass er als reiner Landschaftspfleger fast keine Struktur- und Fremdkosten mehr hat. Und das sind nun mal die Kosten, die das Einkommen im Berggebiet so tief halten. Weil sich dieser Bauer die Tierhaltung spart, erreicht er praktisch das ausserlandwirtschaftliche Vergleichseinkommen. Mit dem nicht unwesentlichen Unterschied, dass sich damit die gesamte Arbeitszeit auf wenige Heu-Wochen im Jahr reduzieren lässt.

Am Markt vorbei ins Portemonnaie Auch im Tal- und Hügelgebiet können die Bauern profitieren, wenn sie sich z. B. auf Hochstammbäume mit Öko-Hauptnutzung spezialisieren. Das ist lukrativer als intensiv geführte (Hochstamm-) Obstanlagen und natürlich auch lukrativer als z. B. die Milchproduktion. Pro ha extensiver Wiese kann man mit einer Besatzdichte von 100 Hochstammbäumen, mit Ökoqualität, Vernetzung und Landschaftsqualität rund 9500 Fr. Direktzahlungen generieren. Die Arbeitszeit reduziert sich auch hier auf die Monate Juli bis Oktober. Ob das Hochstammobst am Markt gefragt ist oder nicht wird nebensächlich – der Markterlös ist fast immer geringer als die Biodiversitätsbeiträge.

Verkannte SAK Dreh- und Angelpunkt bei diesen Berechnungen ist die Bewertung der SAK. Denn die SAK ist für alle Arten der Flächennutzung gleich hoch, obwohl der Arbeitsaufwand für eine Ökowiese (ein Schnitt, null Düngung) in der Praxis wesentlich geringer ist als für eine intensiv genutzte Futterfläche, die mehrmals gemäht und gedüngt werden muss. Dass eine Buntbrache nicht so viel Arbeit macht wie ein Kartoffelacker, liegt auf der Hand und für einen mangelhaft gepflegten (aber möglicherweise ökologisch wertvollen) Hochstammbaum braucht man nur einen Bruchteil der 2.8 Stunden, welche die SAK-Berechnung suggeriert – da der Bund mit 0.01 SAK pro Hochstamm rechnet und eine SAK theoretisch 2800 Arbeitsstunden entspricht. Die Frage, warum man die SAK-Berechnung nicht nach Nutzungsintensität unterscheidet, beantwortet Jürg Jordi vom Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) so: «Mit einem einheitlichen SAK-Faktor je ha Landwirtschaftlicher Nutzfläche will man erreichen, dass die Betriebsleiterin oder der Betriebsleiter frei entscheiden kann, wie der Betrieb ausgerichtet werden soll.»

Bis zu 600 Fr. pro Stunde Wegen dieser Wahlfreiheit kann ein Talbauer bei der Bewirtschaftung 1 ha Streue mitunter sogar auf einen Stundenverdienst von 300 bis 600 Fr. kommen. Nämlich dann, wenn er für 1 ha Streue mit Vernetzung, Ökoqualität und Landschaftsbeiträgen innerhalb von zwei Jahren 9000 Fr. erhält, sie aber nur jedes zweite Jahr mäht. Wie bis anhin werden die Flächenbeiträge auch weiterhin ausbezahlt, wenn die Schnittnutzung nur alle zwei, drei oder sogar vier Jahre erfolgt. Jordi: «Solange die nicht-jährlichen Schnittnutzungen ausreichen, um das Einwachsen der Flächen zu verhindern, sind die Versorgungssicherheit und die Offenhaltung ja noch gegeben.» Dass die Kulturlandschafts- und Versorgungssicherheitsbeiträge im Jahr ohne Nutzung um ein Drittel gekürzt werden, schmälert den Verdienst wenig. Zum Vergleich: In der Milchproduktion kommen viele Bauern nicht über einen Arbeitsverdienst von 12 Fr. pro Stunde hinaus. Weil diese Bauern nicht zwingend mit den Streuebewirtschaftern identisch sind, kann man künftig auch nicht mehr davon ausgehen, dass jeder Bauer die Ökobeiträge dazu verwendet, um seine Milchproduktion zu subventionieren.

Fazit Die hier aufgeführten Beispiele, berechnet übrigens nach dem Agridea-Betragsrechner, sind nur ein kleiner Ausschnitt dessen, was im Rahmen des Direktzahlungssystems möglich ist. Und alles was möglich ist, wird früher oder später auch gemacht. Die Öffentlichkeit dürfte sensibel darauf reagieren. Unter Umständen gehört das sogar zur Strategie: Denn sobald die öffentliche Empörung gross genug ist, lassen sich die Beiträge problemlos kürzen. Zur Erinnerung: Im Grobkonzept zur Weiterentwicklung des Direktzahlungssystems (WDZ) hat das BLW 2008 klar gemacht, dass die «Gesamtstützung der Landwirtschaft über dem für die langfristige Leistungserbringung notwendigen Niveau liegt», also die Direktzahlungen schlicht zu hoch sind. Deshalb wollte das BLW auch «Sozialverträglichkeitsbeiträge» einführen, die sukzessive abgebaut werden sollten. Im Bericht des Bundesrates zur WDZ (2009) wurden diese Beiträge in Anpassungsbeiträge umbenannt. Das Ziel der Senkung blieb bestehen: «Bleiben die Preise auf dem Niveau nach Umsetzung der Agrarpolitik 2011, würden weniger leistungsbezogene Direktzahlungen benötigt als heute. In diesem Fall würde ein Teil der heutigen Direktzahlungsmittel über die Anpassungsbeitrage entrichtet und diese schrittweise abgebaut.» Und für diese Umlagerung und den Abbau waren 900 Mio. Fr. vorgesehen. ■

Nachgefragt bei Bernard Lehmann

UFA-Revue: *Wird es mit der AP 2014–2017 verstärkt zu Direktzahlungsexzessen kommen?*

Bernard Lehmann: Bei diesen einseitig auf die Direktzahlungen ausgerichteten Berechnungen geht vergessen, dass die Direktzahlungen nur den kleineren Teil des Umsatzes eines Betriebes ausmachen, der andere wird durch den Verkauf von Lebensmitteln erwirtschaftet. Die Landwirte werden sehr genau rechnen, ob sich eine Maximierung der Direktzahlungen bei gleichzeitiger Reduktion der Produktion unter dem Strich auch tatsächlich rechnet. Die im Artikel beschriebenen «Exzesse» wären heute schon möglich, trotzdem trifft man sie nur in seltenen Fällen an.

Geht es mit dem Konzept zur Weiterentwicklung des Direktzahlungssystem (WDZ) darum, längerfristig Direktzahlungen zu kürzen?

Es ist aus der Luft gegriffen zu behaupten, bei der Weiterentwicklung des Direktzahlungssystems gehe es darum, die Summe der Direktzahlungen längerfristig zu kürzen. Richtig – und vom Bundesrat und Parlament bei allen Gelegenheiten bestätigt – ist, dass die Summe der Direktzahlungen gleich bleibt, die Mittel aber effizienter eingesetzt werden. Das heisst, sie werden zielgerichteter und wirkungsvoller eingesetzt, was die Landwirtschaft in der Zukunft bei den Budgetverhandlungen in eine gute Position bringen wird. Dass die Summe der Übergangsbeiträge abnimmt, wenn mehr Mittel für die freiwilligen Programme benötig wird, ist Teil dieser Strategie. Diese Mittel bleiben aber in der Landwirtschaft!

Eveline Dudda wirft die Frage auf, ob man die Nutzungsintensität in die SAK-Berechnung einfliessen lassen soll. Wird dieses Anliegen im SAK-Bericht, der 2014 erstellt wird, berücksichtigt?

Die Nutzungsintensität wird heute bereits berücksichtig, indem etwa die Tierhaltung eine Rolle spielt – für jede zusätzliche Kuh gibt es mehr SAK. Eine Extensivierung führt immer zu einer Reduktion der anrechenbaren SAK. Das BLW erarbeitet bis im nächsten Frühling einen Bericht zur Beantwortung eines Postulats von Nationalrat Leo Müller. Dieser Bericht soll allfällige Lücken im SAK-System aufzeigen und Lösungen sowie Alternativen vorschlagen.

Bernard Lehmann ist Direktor des Bundesamtes für Landwirtschaft (BLW).

Autorin Die Agronomin Eveline Dudda ist selbstständige Agrarjournalistin aus Hinterforst (SG). www.dudda.ch

INFOBOX
www.ufarevue.ch 7-8 · 13

Eigenkapital – ohne geht's nicht

BUCHHALTUNGSREFERENZBETRIEBE Eine ausreichende Eigenkapitalbildung ist notwendig, um den Betrieb weiterzuentwickeln, Schulden zu tilgen oder privates Vermögen zum Beispiel für die Altersvorsorge zu bilden. Vor allem kleinere Betriebe und Betriebe mit älteren Betriebsleitern weisen eine geringe Eigenkapitalbildung auf.

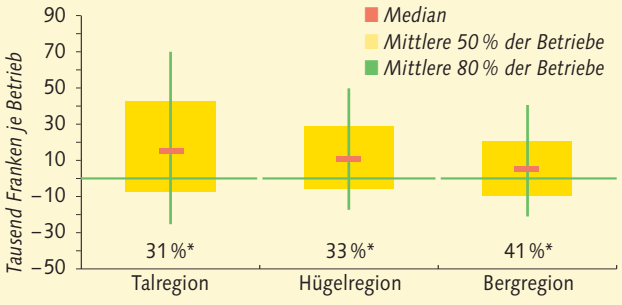
Dierk Schmid

André Kurmann

In der landwirtschaftlichen Betriebslehre spricht man von einer positiven Eigenkapitalbildung, wenn der Bilanzposten des Eigenkapitals zwischen dem 1.1. und dem 31.12. eines Jahres steigt. Zum selben Ergebnis führt die Berechnung über die Erfolgsrechnung, wenn das landwirtschaftliche plus das ausserlandwirtschaftliche Einkommen grösser sind als der Privatverbrauch. Mit einer positive Eigenkapitalbildung kann der Betrieb den Wertverlust der Anlagen, die als Abschreibungen berücksichtigt sind, und seine privaten Ausgaben für die Lebenshaltung decken kann. Der übrige Betrag kann folgendermassen verwendet werden:

1. Weiterentwicklung des Betriebs, um die Teuerung auf Seite des Privatverbrauchs auszugleichen.
2. Weiterentwicklung des Betriebs, um die Teuerung des im Betrieb eingesetzten Kapitals auszugleichen.
3. Aufbau von privatem Vermögen oder einer privaten Alterssicherung.
4. Tilgung von langfristigen Schulden.

Grafik: **Streuung Eigenkapitalbildung 2011**



** Anteil Betriebe mit Eigenkapitalverzehr*

Quelle: Agroscope ART, Referenzbetriebe der Zentralen Auswertung

Ausreichend Eigenkapital Wie hoch die Eigenkapitalbildung sein muss, hängt vom Betrieb und den Zielen der Betriebsleitung ab. Anhand von durchschnittlichen Buchhaltungszahlen und den oben genannten Zielen kann die Höhe der Eigenkapitalbildung in etwa beziffert werden.

Beispielberechnung Geht man vereinfachend von konstanten Produkt- und Produktionsmittelpreisen aus, so muss bei kontinuierlicher Bewirtschaftung eines Betriebs, mit den Zielen einer späteren Übergabe an einen Nachfolger und der Beibehaltung des Lebensstandards, die Teuerung auf der Privatverbrauchsseite durch zusätzliches landwirtschaftliches Einkommen gedeckt sein. Die Steigerung des Einkommens um die Teuerung sollen im Fallbeispiel durch Neuinvestitionen erfolgen. Die Höhe der Neuinvestitionen wird aus dem durchschnittlichen Kapitalbedarf abgeleitet, der für eine Einheit des landwirtschaftlichen Einkommens notwendig ist. Der Privatverbrauch beträgt bei den Referenzbetrieben der Zentralen Auswertung von Buchhaltungsdaten im Mittel der Jahre 2009–2011 rund 72 000 Fr. Nimmt man einfachheitshalber eine Teuerungsrate (Landesindex der Konsumentenpreise) der letzten zehn Jahre von jährlich rund 0.6 % an, dann benötigt man eine Einkommenssteigerung von rund 450 Fr. pro Jahr. Um wie viel muss nun das Eigenkapital jährlich wachsen, damit diese 450 Fr. erzielt werden können *(Tabelle)*. Zur Berechnung sind drei Annahmen notwendig: Erstens, der Privatverbrauch wird vollständig über das landwirtschaftliche Einkommen finanziert oder das ausserlandwirtschaftliche Einkommen beträgt 0 Fr. Zweitens ist das landwirtschaftliche Einkommen proportional zum Umsatz (Rohleistung). Drittens ist der Umsatz proportional zur Bilanz (Aktiven). Das landwirtschaftliche Einkommen macht 23 % des Umsatzes aus (58 000 zu 255 000 Fr.). Ausgehend von 450 Fr. pro Jahr muss ein zusätzlicher Umsatz von rund 2000 Fr. erzielt werden. Für den durchschnittlichen Referenzbetrieb beträgt das Verhältnis von Kapital zu Umsatz 3.25 (Kapital von 826 000 Fr. dividiert durch Umsatz von 255 000 Fr.). Der zusätzlich benötigte Umsatz von 2000 Fr. entspricht einem zusätzlichen Kapitalbedarf von 6500 Fr. Wird dieser zur 70 % fremdfinanziert, ergibt sich eine notwendige Eigenkapitalbildung von 1900 Fr., welche die Teuerung auf Privatverbrauchsseite ausgleichen kann.

Betriebsentwicklung Da die Anlagewerte in der Buchhaltung mit ihren Gestehungskosten einfliessen, braucht es neben den Abschreibungen auch einen Teuerungsausgleich auf diese Bilanzwerte, damit man dieselbe Einrichtung wiederbeschaffen oder denselben Stall wieder bauen könnte. Die Teuerung in diesem Bereich beträgt im Mittel der letzten zehn Jahre laut statistischen Erhebungen und Schätzungen des Bauernverbands rund 2 %, was auf dem Anlagevermögen von 650 000 Fr. (Referenzbetriebe 2011) rund 13 000 Fr. ausmacht. Wird dieser Betrag zu 70 % fremdfinanziert, so resultiert ein Eigenkapitalbedarf von 3900 Fr.

Altersvorsorge Die Eigenkapitalbildung kann auch zum Aufbau einer privaten Altersvorsorge verwendet wer-

Eigenkapital ist die Differenz zwischen den aktiven Bilanzposten und dem Fremdkapital. Rund ein Drittel der Schweizer Betriebe weist einen Eigenkapitalverzehr auf.

den. So wenden die Referenzbetriebe für die private Altersvorsorge rund 8000 Fr. auf.

Schuldentilgung Schulden werden mehr oder weniger schnell getilgt. Die mittleren Rückzahlungsfristen bei den Investitionskrediten betragen 15 Jahre und bei den Hypotheken sind es jährlich 2 %. Das bedeutet für den durchschnittlichen Wert der Investitionskredite bei den Referenzbetrieben von 60 000 Fr., eine notwendige Eigenkapitalbildung von 4000 Fr. und bei den Hypothekarkrediten von 206 000 Fr. ein Betrag von 4120 Fr. – also total 8120 Fr. für die durchschnittliche Schuldentilgung.

Summiert man die vier genannten Posten (1900, 3900, 8000 und 8120), dann resultiert eine notwendige Eigenkapitalbildung von rund 21 920 Fr. pro Jahr. Einschränkend muss dazu gesagt werden, dass es sich bei diesen Zahlen um einen fiktiven Betrieb, der aus dem Durchschnitt der Referenzbetriebe gebildet wurde, handelt. Es werden keine Gesichtspunkte der Hofübergabe, wie Steuerfragen oder Anzahl Übergaben betrachtet. Auch wird nicht berücksichtigt, wie die Umsatzsteigerung erfolgen könnte und im Vergleich zu den vergangenen Jahrzehnten ist das gegenwärtige Inflationsniveau aussergewöhnlich tief.

Buchhaltungsergebnisse Ein Blick in die Buchhaltungen der Referenzbetriebe zeigt, dass diese 21 920 Fr. nicht erreicht werden. Die Eigenkapitalbildung der Referenzbetriebe liegt im Durchschnitt der Jahre 2009–2011 bei 13 000 Fr. In der Talregion beträgt sie 15 900 Fr., in der Hügelregion 12 900 Fr. und in der Bergregion 8400 Fr. Sie änderte sich im Lauf der Jahre stark und folgt den Schwankungen des landwirtschaftlichen Einkommens, da das ausserlandwirtschaftliche Einkommen deutlich weniger als die Hälfte des Haushaltseinkommens beträgt und sich wie der Privatverbrauch weniger ändert.

Tabelle: **Notwendige Eigenkapitalbildung aufgrund der Teuerung im Privatverbrauch**

Privatverbrauch		72 000 Fr.	
Teuerung (Landesindex Konsumentenpreise)		0.6 %	
Notwendige Einkommenssteigerung			450 Fr.
Landwirtschaftliches Einkommen		58 000 Fr.	
Umsatz		255 000 Fr.	
Umsatzanteil Landwirtschaftliches Einkommen		23 %	
Umsatzbedarf für Einkommenssteigerung	450 Fr. / 23 %		2000 Fr.
Umsatz		255 000 Fr.	
Kapital (Betrieb)		826 000 Fr.	
Kapitaleinsatz je Umsatz		3.25	
Kapitalbedarf für Umsatzsteigerung	2000 Fr. x 3.25		6500 Fr.
Selbstfinanzierungsgrad		30 %	
Notwendige Eigenkapitalbildung für Teuerung im Privatverbrauch	6600 Fr x 30 %		1900 Fr.

Gerundete Werte Referenzbetriebe 2009–2011.

Innerhalb der Regionen gibt es Unterschiede in der Eigenkapitalbildung, wobei die Streuung – der Abstand zwischen dem kleinsten und dem grössten Wert – in der Talregion am höchsten und in der Bergregion am niedrigsten ist *(Grafik)*. Kleinere Betriebe und Betriebe mit älteren sowie weniger gut ausgebildeten Betriebsleitern haben eine eher kleinere Eigenkapitalbildung.

Eigenkapitalverzehr Einen Eigenkapitalverzehr verzeichnen im Jahr 2011 31 % der Talbetriebe, 33 % der Hügelbetriebe und 43 % der Bergbetriebe. Diese Betriebe lebten im Jahr 2011 «von der Substanz des Betriebs». Kurzfristig müssen Phasen mit einer tiefen oder sogar negativen Eigenkapitalbildung nicht zwingend Anlass zur Sorge geben, vor allem wenn der Betrieb über eine hohe Eigenkapitalquote verfügen. In einzelnen Jahren kann ein Eigenkapitalverzehr auftreten, wenn ein Betrieb einem Markt mit hohen Preisschwankungen ausgesetzt ist (Schweinepreiszyklus). Diese Situation wird problematisch, wenn sie über mehrere Jahre anhält und die Absicht besteht, den Betrieb auch längerfristig weiterzuführen. In der Bergregion ist im Jahr 2011 wie auch in den letzten zehn Jahren ein höherer Anteil an Betrieben mit Eigenkapitalverzehr festzustellen.

Fazit Eine über mehrere Jahre gesehen durchschnittliche Eigenkapitalbildung von rund 22 000 Fr. wäre für einen modellhaft angenommenen mittleren Referenzbetrieb notwendig, um seine Substanz und den Lebensstandard zu halten. Aus Sicht der strategischen Betriebsführung ist das Wissen rund um die Eigenkapitalbildung und das Setzen einer individuellen Zielgrösse sowie deren Kontrolle wichtig. ■

Autor Dierk Schmid ist wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Zentralen Auswertung von Buchhaltungsdaten an der Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART. André Kurmann ist Mitarbeiter der Agro-Treuhand Sursee. Die Analyse beruht auf den Betrieben der Zentralen Auswertung von Buchhaltungsdaten.

INFOBOX

Investitionsentscheide auf Alpen

DIE ROLLE VON INFORMATIONSRISIKEN Wenn auf Alpbetrieben investiert werden soll, können komplizierte Eigentumsverhältnisse zu divergierenden Interessen führen. Auch der unterschiedliche Wissensstand bildet ein Risiko für Fehlinvestitionen. Eine explizite Berücksichtigung der Informationsrisiken unterstützt die Planung und Realisierung von nachhaltigen Alpinvestitionen.

Leslie Berger

Robert Huber

Die Landwirtschaft ist vielen Risiken ausgesetzt. Die Produktion ist abhängig von klimatischen und wetterbedingten Schwankungen, welche mit dem Klimawandel wohl zunehmen werden. Mit der Öffnung der Märkte gehen Preisschwankungen und damit grössere Marktrisiken einher. Auch mit der Agrarpolitik sind Risiken verbunden, wenn die Änderung der Direktzahlungen beispielsweise neue Produktionsformen unterstützt, bisherige aber nicht mehr (so stark) gefördert werden. Wenn ein Landwirtschaftsbetrieb investiert, dann wird er diese Produktions-, Markt- und politischen Risiken sorgfältig in seinen Entscheid mit einbeziehen, gerade auch weil dieselbe Person respektive Familie über die Investition entscheidet, die Investition als Bewirtschafter nutzt und als Kostenträger finanziert.

Für viele Alpbetriebe ist dies nicht so einfach. In alpwirtschaftlichen Systemen sind Bewirtschafter, Eigentümer und Kreditgeber beziehungsweise Kostenträger nicht immer dieselbe Person und oft haben die verschiedenen Akteure unterschiedliche Interessen. Daraus entstehen so genannte Informationsrisiken, welche eine effektive Entscheidungsfindung erschweren.

Divergierende Interessen Hintergrund der Informationsrisiken sind ein unterschiedlicher Informations- und Wissensstand und divergierende Interessen der an einer Investition beteiligten Akteure. Der Bewirtschafter einer Alp kann nach dem Bau eines neuen Stalls beispielsweise darauf verzichten, diesen voll auszulasten. Er offenbart eine mangelnde Sorgfalt in der Umsetzung des Investitionsentscheids. Eigentümer und Kostenträger wie zum Beispiel die öffentliche Hand oder Hilfswerke können dies kaum korrigieren, weil sie die Betriebsführung nicht (oder nur schwerlich) beeinflussen können. In einer solchen Konstellation wird möglicherweise in nicht zukunftsfähige Systeme investiert oder es werden zu grosse Investitionen getätigt.

Ein unterschiedlicher Wissensstand von Bewirtschaftern und Eigentümern über die Kapazität und das Potenzial eines Alpbetriebs kann aber auch zu einer fehlenden Gesamtsicht führen (zum Beispiel über die Einzelalp hinweg). Als Folge davon kann es ebenso zu Investitionen in nicht zukunftsfähige Betriebe kommen wie auch zum Effekt, dass eigentlich zukunftsfähige Betriebe nicht unterstützt werden.

Informationsrisiken Die Studie von Flury&Giuliani GmbH schlägt zur Identifikation solcher Informationsrisiken bei Investitionen in Alpbetriebe ein Vorgehen in drei Schritten vor: In einem ersten Schritt sollen die unterschiedlichen Interessen zwischen Nutzniessern, Kostenträgern und den Entscheidungsträgern einer Investition aufgezeigt werden.

In einem zweiten Schritt soll die Art der Investition genauer betrachtet werden. Dabei ist entscheidend, ob die Investition hauptsächlich einem privaten Gut, das heisst beispielsweise dem Ausbau von Ställen und Alpkäsereien, oder einem öffentlichen Gut, beispielsweise der Erhaltung eines Alpbetriebs zur Offenhaltung und Pflege der Landschaft, dient. Selbstverständlich existiert in der Realität keine klare Abgrenzung – weder zwischen den Akteuren noch der ökonomischen Charakterisierung eines bestimmten Gutes lassen sich in jedem Fall klare Trennlinien ziehen.

Diese beiden ersten Schritte dienen einer groben Kategorisierung von Alpsystemen für die weitere Analyse von Informationsrisiken.

Diese sollen im dritten und letzten Schritt auf drei weitere Aspekte hin analysiert werden: Erstens in Bezug auf die Situation auf den Heimbetrieben, zweitens mit Blick auf den Markt für Sömmerungstiere in der Region und drittens bezüglich der Eigenschaften der Bewirtschafter, insbesondere auf ihren Unternehmungsgeist. Aus der Kombination der Kategorisierung von Alpsystemen sowie den regionalen und individuellen Eigenschaften lassen sich anschliessend Informationsrisiken ableiten.

Auf einer Gemeindealp beispielsweise, wo die Ställe erneuert werden sollten, aber initiative Bewirtschafter fehlen, besteht das Risiko, dass aufgrund einer mangelnden Dynamik durchaus lohnende Investitionen nicht getätigt werden. Umgekehrt besteht auf einer Pachtalp, die aufgrund öffentlichen Interesses weiterhin bewirtschaftet werden soll, die aber nur auf ein geringes Potenzial von Sömmerungstiere zurückgreifen kann, die Gefahr, dass zu grosse Investitionen getätigt werden.

Was ist tun? Zur Vermeidung von Fehlinvestitionen schlagen die Autoren drei Lösungsansätze vor:

- Koordination von Investitionen: Bei einer mangelnder Gesamtsicht und Unterlassung einer an und für sich lohnenden Investition sollten die Potenziale einer horizontalen oder vertikalen Zusammenarbeit geklärt wer-

den. Mangelnde Sorgfalt bei Pachtverhältnissen kann durch langfristige Bewirtschaftungsplanung, anreizorientierte Verträge, langfristige Abnahmeverträge oder Bewirtschaftungsauflagen verhindert werden.

- Sensibilisierung und Ausbildung der Akteure: Um initiative Persönlichkeiten und lohnende Investitionen zu fördern, sollten seitens der öffentlichen Hand durch Informationsaufbereitung und intensive Beratung vertrauensfördernde Massnahmen getroffen werden (Alpkonzepte auf regionaler Ebene).
- Planungsgrundlagen: Das Risiko von Investitionen in nicht-zukunftsfähige Betriebe kann mit Alpkonzepten zur Strukturbereinigung vermindert werden. Grundlage dazu ist eine Analyse der Entwicklung der Heimbetriebe und der überregionalen Nachfrage nach Sömmerungsplätzen. Ebenso können überrissene Investitionen durch Alpkonzepte mit Bedarfsabklärung sowie durch Anpassung der Regelungsebene (Annäherung Entscheidungsträger, Kostenträger und Nutzniesser) reduziert werden.

Fazit Informationsrisiken spielen vor allem im Prozess der Entscheidungsfindung eine wichtige Rolle. Massnahmen zur Minderung von Informationsrisiken sind mit Vorteil bereits in der Entwicklung von Investitionsprojekten und in Zusammenarbeit mit land- und alpwirtschaftlichen Beratungsstellen sowie kantonalen Amtsstellen anzugehen. ■

Bewirtschafter und Eigentümer haben oft unterschiedliche Ansichten über die Kapazität und das Potenzial eines Alpbetriebs.

Yannick Andrea, Schweizer Berghilfe

Autoren Leslie Berger ist Projektleiterin bei der Schweizer Berghilfe, Adliswil (ZH). Robert Huber, Mitarbeiter Flury&Giuliani GmbH, ist Mitverfasser der Studie.

Studie Robert Huber, Christian Flury 2012. Ökonomische Beurteilung alpwirtschaftlicher Systeme im Hinblick auf Investitionsentscheide. Flury&Giuliani GmbH, Zürich. www.flury-giuliani.ch

INFOBOX

www.ufarevue.ch 7-8 · 13

Belasteter Standort – wer zahlt?

ALTLASTENSANIERUNG Wer ein Grundstück erwirbt, das Altlasten aufweist, muss sich grundsätzlich an den Sanierungskosten beteiligen. Bei der Bemessung seines Kostenanteils wird unter anderem berücksichtigt, ob er für den Verursachungsanteil seines Rechtsvorgängers haftet und ob er durch die Sanierung einen Vorteil erlangt.

Andreas Wasserfallen

Von 1962 bis 1975 wurden Bauschutt, Hauskehricht, Schlacken aus der Kehrichtverbrennungsanlage, Strassen- und Klärschlamm sowie flüssige und ölige Industrieabfälle in einem Tobel deponiert. Dieser Standort soll nun saniert werden. In einer ersten Kostenverteilungsverfügung wurden den heutigen Grundeigentümern 10 % der Kosten auferlegt. Es handelt sich mehrheitlich um Landwirte, welche sich bis vor das Bundesgericht gegen eine solche Kostentragung wehrten.

Das Bundesgericht beschäftigte sich mit einer Beschwerde von Landwirten, die sich gegen eine Beteiligung an den Kosten einer Altlastensanierung wehrten.

Bauern wehren sich Sie machten geltend, ihnen dürften die angeblichen Vorteile ihrer Rechtsvorgänger aus dem Betrieb der Deponie nicht angerechnet werden, weil diese nicht an sie weitergegeben worden seien. Sie hätten das Grundeigentum entweder durch Kauf oder durch Abtretung auf Rechnung künftiger Erbschaft erworben, entsprechend den Bestimmungen des bäuerlichen Bodenrechts. Würden sie anstelle ihrer Rechtsvorgänger in die Kostenpflicht genommen, hätte dies eine nicht zu rechtfertigende Besserstellung der Veräusserer respektive der zukünftigen Miterben zu Lasten der heutigen Grundeigentümer zur Folge. Zudem sei zu berücksichtigen, dass die belasteten Parzellen Teil eines landwirtschaftlichen Gewerbes seien, das dem Realteilungsverbot unterliege, weshalb sie die belasteten Parzellen nicht von der Übernahme ausschliessen konnten.

Gestützt auf das Umweltschutzgesetz (USG) hielt das Bundesgericht fest, dass auch ein Standortinhaber, der das Grundstück bereits mit der Belastung erworben hat, zu den potenziell zahlungspflichtigen Personen gehört, soweit er sich nicht von der Haftung befreien kann. Das Bundesgericht zählte deshalb auch die heutigen Eigentümer der belasteten Grundstücke grundsätzlich zum Kreis der Kostenpflichtigen. Sie seien direkte Nachkommen der Landwirte, die ihr Land 1962 zum Betrieb der Deponie zur Verfügung gestellt hatten und sie seien vor Ort aufgewachsen. Sie hätten also vom Deponiebetrieb gewusst. Gegenüber ihren Rechtsvorgängern wäre ein Kostenanteil von 10 % möglich gewesen, da diese von der Ablagerung verschiedener, vertraglich nicht vorgesehener Abfälle gewusst hatten und im Verwaltungsausschuss der Deponie vertreten waren. Durch die Auffüllung des Tobels sei ebenes, landwirtschaftlich besser nutzbares Land entstanden. Zudem hätten die damaligen Grundeigentümer eine Ausfallentschädigung für Land und Wald und eine Gewinnbeteiligung erlangt.

Beschwerde gut geheissen Gegenüber den heutigen Eigentümern hingegen wäre eine Kostenbeteiligung von 10 % exzessiv und damit bundesrechtswidrig, falls sie ausschliesslich als Standortinhaber haften würden, ohne dass ihnen der Verursachungsanteil ihrer Rechtsvorgänger zugerechnet werden könnte und ohne dass sie durch den Deponiebetrieb oder die Sanierung selbst einen wirtschaftlichen Vorteil hätten oder in Zukunft erlangen könnten. Ob es solche Vorteile zu Gunsten der heutigen Eigentümer gebe oder durch die Sanierung geben werde, müsse noch abgeklärt werden. Das Bundesgericht hiess die Beschwerde der Landwirte gut und wies die Sache zu weiteren Abklärungen an die erste Instanz zurück (BGE 139 II 106). ■

Autor Der Agronom und Rechtsanwalt Andreas Wasserfallen ist Spezialist für landwirtschaftsrechtliche Fragen.
Länggassstrasse 7, 3012 Bern
✆ 031 300 37 00, www.agrarrecht.ch

INFOBOX

Neuheiten bei Lemmer Fullwood

Während einer zweitägigen «Allgäuer Höfetour» präsentierte Lemmer-Fullwood Neuheiten im Bereich der Melktechnik. Auf den vier besichtigten Betrieben wurde der Fokus auf die «Rotary» Melkkarusselle, auf den «Merlin» Melkroboter, auf das «Swing-over»-Melksystem und auf die automatisierte Tierbeobachtung mit «Fullexpert» gelegt. Auf einem Betrieb konnte der an der Eurotier 2012 erstmals präsentierte Futterschieber «Feedrover» in Aktion bestaunt werden (*Bild*). Zudem wurde die «BWAC»-Kochendwasserreinigung, die ihre Energie durch Solarzellen oder Windkraft bezieht und ohne chemische Zusätze reinigt, gezeigt. Besonders beeindruckend präsentierte sich der 60er Aussenmelker, welcher eine Melkleistung von 280 – 300 Kühen pro Stunde erreicht. Der «Merlin» Melkroboter überzeugt durch die Kombination von automatischem Melken und automatisierter Tierbeobachtung, wodurch eine Menge Zeit für Managementaufgaben im Betrieb und Privatleben gespart werden kann. Die Landwirte aller besichtigten Betriebe sind sich darin einig, was für die Technik von Lemmer Fullwood spricht: Optimales Herdenmanagement, geringere Milchzellzahlen, höhere Milchleistung, bessere Tiergesundheit und eine gute Beratung.

«Multione» gewährt Einblick
CSF, Herstellerfirma der «Multione» Radlader, gewährte kürzlich internationalen Medienvertretern einen detaillierten Einblick in das 1998 gegründete Unternehmen. Die italienische Firma produziert Radlader und dazugehörige multifunktionale Ladegeräte für die Landwirtschaft, die Bauwirtschaft und für den Gartenbau. Seit dem vergangenen Jahr werden die CSF-Produkte in der Schweiz durch Althaus AG in Ersigen vermarktet. Die aktuelle Modellpalette umfasst 13 Typen, dazu kommen rund 170 verschiedene Anbaugeräte – von der einfachen Ballenzange bis zum Mähwerk für Rasenplätze. Das Leistungsspektrum der hydrostatisch angetriebenen Fahrzeuge liegt zwischen 20 und 50 PS.

«Ultimativ» unterwegs
Krone zeigte die Presse-Wickel-Kombination «Ultima», weltweit die erste Rundballenpresse, die während der Netzbindung und der Ballenübergabe weiterfahren und das Erntegut fortlaufend aufnehmen kann, erstmals in der Schweiz im praktischen Einsatz. Krone ist es als erstem Hersteller gelungen, eine solche Maschine zur Serienreife zu bringen. Möglich gemacht haben diese Entwicklung die Integration einer Vorpresskammer in eine Rundballenpresse, die semi-variable Ballenkammer mit dem «Novogrip»-Gurt, der die Vorzüge einer Riemenpresse mit jenen eines Stabkettensystems kombiniert, und das Traktor-Implement-Management, mit dem die Maschine aufgrund ihrer aktuellen Auslastung den Traktor steuern kann.

«Knutwiler-Powerdays»
Vom 23.-25. August findet auf der Knutwiler Höhe, direkt an der Autobahn A2 gelegen, das vierte Zentralschweizer «Tractor Pulling» statt. Diese Veranstaltung, an der wiederum Motorsport vom Feinsten geboten wird, wartet auch mit einem breiten Rahmenprogramm auf. So wird bereits am Freitagabend (ab 17 Uhr) der bekannte «Wetterschmöcker» Martin Horat aus dem Muotatal einen Vortrag halten. Am Samstag (ab 11 Uhr) und Sonntag (ab 10 Uhr) ist dann ein hochkarätiges Fahrerfeld auf der Pullingbahn zu sehen, das sich in den Kategorien «Garden», «Standard», «Sport», «Supersport» oder «Minipuller» messen wird. Wie die Organisatoren weiter mitteilen, werden zudem auch einige Überraschungen fernab von der Pullingbahn geboten.

«Power-On» bei Fliegl

Mit der Inbetriebnahme des neuen Werks in Mühldorf am Inn setzte Fliegl einen Schlusspunkt hinter die grösste Investition in der 38-jährigen Firmengeschichte. Mit rund 30ha ist das Areal gut dreimal so gross wie das bisherige in Töging, wo Fliegl bisher Agrartechnik produzierte. Die Kapazität steigt von etwa 300 auf bis zu 500 Fahrzeuge pro Monat. Der Komplex beheimatet neben der Agrartechnik auch die Schwesterunternehmen Bau- und Kommunaltechnik, Forsttechnik und Dosiertechnik. Insgesamt sind in der Unternehmenszentrale 280 Mitarbeiter beschäftigt.

Seit Baubeginn im November 2009 wurden 1.5 Mio. m³ Erdreich bewegt. Diese Arbeiten, von Fliegl grösstenteils selbst ausgeführt, nutzte man, um auch neue, eigene Maschinen im Praxiseinsatz testen zu können. Es entstanden eine überdachte Gesamtfläche von 8.5 ha und 900 000 m³ umbauter Raum. Das neue Werk besitzt vier Montagelinien für Kipper, Biogasanlagen, Güllefässer und Abschiebewagen und ist mit Fertigungstechnik der neuesten Generation ausgestattet. Zur Bearbeitung von Bauteilen stehen eine Rohr- und eine Blechlaseranlage zur Verfügung. Der Lackieranlage liegen strenge Vorschriften des Umweltschutzes und neueste Erkenntnisse der Ergonomie zugrunde.

Tagesaktuelle Neuigkeiten
www.ufarevue.ch

Schmetterlings-mähwerk von Fella

Das Scheibenmähwerk «SM 911 TL-KCB» von Fella ist eine neuartige Kombination aus Zinkenrotor-Aufbereiter und Förderband zur Schwadzusammenführung. Es ist

ideal für Pflanzen mit hohem Blattanteil sowie für GPS geeignet. Innovativ bei diesem Mähwerk mit einer Arbeitsbreite von 8.30 m ist die Kombination aus Zinkenrotor-Aufbereiter (KC) und Förderband. Der Aufbereiter mit den Federzinken und Gegenkamm eignet sich ideal für die schonende Aufbereitung.

Das während der Fahrt zuschaltbare Förderband nimmt Futter auf und legt es in einem Schwad ab, der von nachfolgenden Maschinen direkt erfassbar ist und die Futterverschmutzung auf ein Minimum reduziert. Die Bandgeschwindigkeit ist stufenlos regulierbar.

Das Plus an Sicherheit bietet die Anfahrsicherung «Safety-Swing»: Sie schützt vor Schäden durch Anfahren von Gegenständen. Das Mähwerk schwenkt beim Auftreffen auf ein Hindernis nach hinten oben weg und fällt anschliessend durch sein Eigengewicht wieder zurück in Arbeitsposition.

«Als eine schlagkräftige Alternative zu Selbstfahrern bietet uns diese Mähkombination Sicherheit in jeder Lage», berichtet Adrian Krieg vom Lohnbetrieb Krieg in Säriswil. «Überzeugt haben uns vor allem der schonende aber zugleich wirksame Federzinkenaufbereiter sowie die durchdachte Konstruktion der Schwadzusammenführung.» Von dieser verspreche man sich viel.

Tagesaktuelle Neuigkeiten
www.ufarevue.ch

Claas mit neuen Teleskop-Ladern

Bei Teleskopladern werden zunehmend höhere Hubkräfte und gleichzeitig mehr Fahrdynamik sowie Komfort gefordert. Diesen Forderungen kommt Claas mit den drei neuen Modellen «9055», «7055» und «7044» in der grossen «Scorpion»-Baureihe und drei neuen Modellen in der kleinen Baureihe «7035», «7030» und «6030» nach. Während die maximale Hubkraft bisher bei 4.4 t lag, heben die zwei neuen Spitzenmodelle «9055» und «7055» jetzt bis 5.5 t – bei einer Hubhöhe von maximal 8.80 m oder 7.00 m. Zudem verfügen diese Modelle über noch höhere Losbrechkräfte und mehr Hydraulikleistung.

Für die Aufnahme der höheren Belastungen wurde für beide Baureihen ein neues Rahmenkonzept mit tiefem Anlenkpunkt des Teleskoparms entwickelt. Im abgesenkten Zustand ist der Teleskoparm völlig im Rahmen eingelassen und gewährleistet so hohe Standsicherheit und freie Sicht auf die rechte Seite der Maschine.

Zum Konzept gehören Deutz-Motoren einer neuen Generation, die sich durch ein erhöhtes Drehmoment bei gleichzeitig sparsamem Kraftstoffverbrauch auszeichnen und die Abgasnorm der Stufe 3b erfüllen. In den Modellen «9055» und «7055» sind 4.1 Liter 4-Zylinder Motoren mit einer Leistung von 156 PS und im Modell «7044» sowie der kleinen Baureihe sind 3.6 Liter 4-Zylinder Motoren mit 122 PS verbaut.

Aussergewöhnlich ist das Luftführungskonzept für die Motoren: Die Kühlluft wird im oberen Bereich der Motorhaube angesaugt, durchströmt den Kühler, wird am Motorblock vorbeigeleitet und verlässt den Motorraum oben im hinteren Bereich der Motorhaube zusammen mit den Abgasen. Durch diesen Weg der Luftführung wird vermieden, dass Staub und Schmutz aufgewirbelt oder angesaugt wird.

Forstmesse Luzern

Die Internationale Forstmesse Luzern wird auch 2013 ein Grossanlass für die gesamte Wald- und Holzwirtschaft sowie für ihre Zulieferbranchen sein. Die Messe steht für Neu- und Weiterentwicklungen der Holzbearbeitungs- und Holzerntetechnik und zeigt die konsequente und nachhaltige Holznutzung. Vom 15.–18. August präsentieren über 280 spezialisierte Aussteller den erwarteten 26'000 Besuchern ausgereifte Bearbeitungsverfahren, innovative Produkte und neue Konzepte. Gezeigt wird alles, was die Arbeit im Wald noch sicherer, bodenschonender und effizienter macht. Die Sonderschau «Treffpunkt Forst, Forêt, Foresta» greift aktuelle Themen in der Wald- und Holzwirschaft auf und die Holzspaltmeisterschaft sorgt für spannende Unterhaltung auf dem Freigelände.

www.forstmesse.com

Lindner mit Innovationen

An der Wieselburger-Messe zeigte Lindner seine mit dem Effizienzpaket ausgerüstet neuen «Unitrac 82ep» und «Unitrac 92ep». Bis ins Jahr 2015 will der Tiroler Landmaschinenspezialist alle seine Fahrzeuge auf diesen «efficient-power»-Standard umstellen. So sollen die «Geotrac»- und «Unitrac»-Serie generell effizienter und wirtschaftlicher werden, vom Motor über das Getriebe bis zum Lichtkonzept, und dadurch auch weniger Treibstoff verbrauchen. Aktuell arbeitet Lindner intensiv an einer dritten und neuen Baureihe von Maschinen. Als Ergänzung zum «Unitrac» und zum «Geotrac» wird Lindner im Herbst 2013 den «Lintrac» vorstellen.

«Strip Till»-Technik

Amazone wird künftig die bewährte «X-Till»-Technologie von Vogelsang in eigenen Maschinenkonzepten

verbauen. Damit wird es möglich sein, dieses System, bei dem bisher die Unterfussdüngung mit Gülle im Fokus stand, auch für die Einbringung von Mineraldünger zu nutzen. Angedacht sind zwei neue Produkte für die Anwendung im absetzigen Verfahren: Zum einen kann die «X-Till»-Technik dann mit einem Fronttank für Mineraldünger kombiniert werden. Zum anderen soll, für mehr Schlagkraft, die «X-Till»-Technik mit dem «VarioTrail» Trägerfahrzeug von Amazone koppelbar werden.

AEBI
Swiss Quality

Viatrac Aebi VT450 Vario

- Stufenloser Fahrantrieb
- Optimaler Wirkungsgrad in jeder Fahrsituation
- Permanenter Kraftfluss steigert die Arbeitssicherheit
- Arbeiten auch bei Kriechgeschwindigkeiten mit hoher Motordrehzahl möglich
- Vier verschiedene Fahrmodi plus TipTronic
- Automatic Drive Control ADC
- Sanftes Anfahren am Steilhang für mehr Bodenschonung
- Schnelles Manövrieren ohne kuppeln und schalten
- Modernes Cockpit mit Bildschirmanzeige und Multifunktionshebel

Die Weltneuheit

Viatrac VT450 Vario:
Aebi schliesst die Lücke zur Perfektion!

AEBI SCHMIDT

Aebi & Co. AG Maschinenfabrik
Huwilstrasse 11
CH-6280 Hochdorf
Tel. +41 41 914 10 20
Fax +41 41 914 10 30
www.aebi-schmidt.ch
ch@aebi-schmidt.com

2. Schweizer IHC CASE Treffen

Red Power Tractor Show

Düdingen FR
24. – 25. August 2013

Fahrzeuge bitte anmelden bis am 1. August 2013

www.ihc-freunde.ch

CASE IH AGRICULTURE

FORST MESSE LUZERN

15.–18.8.13 Messe Luzern
9–17h www.forstmesse.com

Top-günstige Blachen/Netze

wasserdicht • UV-beständig • gewebeverstärkt • mit Saum & Metall-Ösen je 50 cm • temperaturbeständig

Grosshandel • bis 20% Rabatt

Multiflex PE 230g/m² grün				300g/m² olive	
2x 3 m	**13.–**	3x 4 m	**26.–**	6x 8 m	**135.–**
3x 5 m	**33.–**	3x 6 m	**40.–**	6x10 m	**168.–**
4x 5 m	**44.–**	4x 6 m	**53.–**	8x10 m	**224.–**
4x 8 m	**71.–**	5x 6 m	**66.–**	8x15 m	**336.–**
5x 8 m	**88.–**	6x 8 m	**106.–**	10x12 m	**336.–**
6x10 m	**132.–**	8x10 m	**176.–**	10x15 m	**420.–**
8x12 m	**211.–**	10x12 m	**264.–**	10x20 m	**560.–**

Weitere Grössen/Qualitäten ab Lager lieferbar!
Rabatt: 5% ab 300.–/10% ab 600.–/20% ab 1200.–!
Preise inkl. MWSt./zzgl. Porto, Versand ganze Schweiz!

Holzabdeck PE 1,5m/2m/3m/4m breit ab **2.80/m²**
Holzabdeck PVC 1,5m und 2m breit ab **8.–/m²**
PVC 630g/m² Saum/Ösen 2x3m bis 10x20m **9.–/m²**

Massblachen • Windschutz-Netz • Silo-Netz
Witterungs-Schutz Tel. 044/342 3513
O'Flynn Trading Fax 044/342 3515
Büro: Riedhofstr. 8049 Zürich **www.oflynn.ch**

Neu auch in der Schweiz

Automatisch Melken:

Mit dem Merlin behalten Sie Ihre Herde im Griff.

Merlin

Bei Fullwood mit automatisierter Tierbeobachtung.

Wir informieren Sie gerne:
Lemmer Fullwood AG
Kühlhaus, 6222 Gunzwil
Tel.: 041 790 27 88
Fax: 041 790 16 27

LEMMER FULLWOOD

www.lemmer-fullwood.ch

Da ist Dynamik drin

ZEHN JAHRE CLAAS TRAKTOREN 2003 hat Claas von Renault die Traktorensparte übernommen und seither im Werk Le Mans (F) einiges bewegen können. Im vergangenen Jahrzehnt wurden nicht weniger als zwölf Modellreihen neu lanciert. Die Jahresproduktion liegt mittlerweile bei 13 500 Stück.

Die Fachwelt staunte nicht schlecht, als am 23. Februar 2003 Helmut Claas und Patrick Faure von Renault Agriculture den entscheidenden Vertrag unterzeichneten, wonach Claas zunächst 51 %, einige Jahre später dann alle Anteile der Traktorensparte von Renault übernommen hatte. Claas stieg in ein neues Segment ein und beabsichtigte damit, dank einem breiteren Angebot aus einer Hand seine Position im Grosshandel von Landtechnik entscheidend verbessern zu können. Der Traktor als Leitmaschine ist bekanntlich das wichtigste Gerät auf einem Landwirtschaftsbetrieb und fehlte bisher im Portfolio des westfälischen Herstellers, der sich so zum Longliner hin entwickelte.

Die neue Kabinenfertigung wurde 2008 installiert: Hier entsteht aus einem nackten Kabinenrahmen eine funktionsfähige Kommandozentrale.

Sind Motor, Getriebe und Achsen zusammengewachsen, geht es in die Farbgebungsanlage, die 2010 in Betrieb genommen wurde.

Produktionssteigerung Wurden 2003 jährlich noch gut 9000 Claas Traktoren gefertigt, liegt heute diese Marke bei 13 500 Stück (aktuell bei genau 63 Einheiten pro Tag). An der Fertigung sind rund 700 Mitarbeitende im Werk Le Mans beteiligt. Dazu kommt eine Entwicklungsabteilung in Velizy und ein Testzentrum in Trangé, wo man die unterschiedlichsten Einsatzbedingungen für die Traktoren simulieren kann. Claas hat gleich nach der Übernahme den unser Wachstum gespannt», heisst es sinngemäss bei Claas. Im gleichen Jahr erfolgt die Einführung der Baureihe «*Nectis*». Diese Wein- und Obstbau-Traktoren sind OEM-Produkte und entstammen einer Kooperation mit Carraro Agritalia.

Im **Sommer 2005** wird die neue Baureihe «*Ares 500/600*» mit sieben Modellen im Leistungsbereich von 90 bis 149 PS und dem «*Hexashift*»-Getriebe vorgestellt. Dieses Getriebe stammt vom gemeinsam mit Agco betriebenen Unternehmen «*Gima*» (diesbezüglich gibt es in der Folge eine gerichtliche Auseinandersetzung, weil Agco behauptet, dieses Getriebe dürfe nur in Traktoren von Massey Ferguson und Renault, nicht aber in solchen von Claas verbaut werden, eine Einigung soll mittlerweile gütlich erfolgt sein). Dieses «Hexashift»-Getriebe umfasst sechs Lastschalt-Stufen und vier Gänge, die alle automatisch (wie bei einem PKW) geschaltet werden können. Mit «*Skipshift*» gibt es eine automatische Anpassung der richtigen Lastschaltstufe beim Gangwechsel. Die Schweiz hatte damals das Privileg, bei den ersten Ländern zu sein, dieses Produkt einführen zu können. Die «Ares»-Baureihe wies eine geräumige Kabine mit einer grosszügigen Verglasung sowie die Einzelradaufhängung «*proaktiv*» auf. Die Beleuchtung im Frontbereich wurde neu konzipiert und zeigte auf, dass langsam aber sicher ein «Claas»-Layout sich bei den Traktoren aus Le Mans durchsetzen wird. Mit diesen Traktoren wurde auch erstmals eine «*variable*» *Frontballastierung* gezeigt, die sich aber in der Folge am Markt nicht durchsetzen konnte.

Im **Herbst 2006** kommt die neue «*Axion 800*»-Baureihe auf den Markt, eine Baureihe, die noch besser und deutlicher die Claas-Handschrift trägt und erstmals auch unter vollständiger Regie von Claas produziert wird. Bei der Vorstellung im ostdeutschen Hinsdorf sagt der damalige deutsche Wirtschaftsminister Michael Glos wörtlich «*wir brauchen Unternehmer, keine Unterlasser*» und meinte damit vor allem den mutigen Einstieg von Claas in das

10 Jahre Claas Traktoren

Im Rahmen der **Sima 2003** gibt Claas in Paris bekannt, sich mit *51 % an Renault Agriculture* zu beteiligen und eröffnet so ein komplett neues strategisches Geschäftsfeld.

Am **Lohnunternehmertag der Serco vom 26. September 2003** in Oberbipp und später dann auch an der **Agritechnica 2003** erfolgt die erstmalige Präsentation eines *saatengrünen Traktors*. «Claas drückt Renault von nun an den Stempel auf», heisst es in der Fachwelt. An der Agritechnica wird mit Nachdruck betont, dass die Renault-Traktoren besser seien als ihr Ruf. Was fehle, sei einzig ein stufenloses Getriebe. Für die Schweiz wird ein Marktanteil von 8 % angestrebt. Damals hatte man mit der «Celtis»-Baureihe ein für die Schweiz geeignetes Produkt im wichtigen Segment von 70 bis 100 PS.

An der **Bilanzmedienkonferenz im Januar 2004** wird festgehalten, dass die Integration der Traktoren gut voran komme. «Wir haben die Traktoren vor

Traktoren seinen Stempel aufgedrückt. Schon bald liefen die ersten Modelle in grüner Farbe vom Band und man begann, neue Baureihen nach den eigenen Vorstellungen zu entwickeln. So stehen die heutigen, saatengrünen Claas Traktoren für lange Radstände, für eine nahezu 50:50-Gewichtsverteilung zwischen Vorder- und Hinterachse, für mehr Zugleistung bei weniger Dieselverbrauch und für hohe Hubkräfte.

Zudem wurde das Montagewerk in Le Mans kräftig aufgemöbelt: Einführung des «lean manufacturing», eine ultramoderne Linie für die Kabinenfertigung sowie eine komplett neue Farbgebungsanlage mit robotischer Unterstützung sind dabei die augenfälligsten Veränderungen. Als nächstes soll das eigentliche Hauptmontageband eine Veränderung erfahren und dann noch optimaler auf die heutigen Warenflüsse abgestimmt werden.

Marktausdehnung Claas ist auch bestrebt, mit seinen in Le Mans produzierten Baureihen «Axos», «Arion» und «Axion» sowie den von Carraro Agritalia bezogenen «Nexos»- und «Elios»- Modellen weitere Märkte zu erobern. So will man in Russland besser Fuss fassen und hat deshalb das Mähdrescher-Werk in Krasnodar derart vergrössert, dass dort künftig eine Endmontage von vorgefertigten Traktorenbauteilen, angeliefert aus Le Mans, stattfinden kann. Später will Claas mit seinen Traktoren auch den nordamerikanischen Markt erobern.

Heirat mit «Trauzeugen»: Fünf bis sechs Mitarbeitende verbinden Kabine mit dem Antriebsstrang und brauchen dazu gerademal sieben Minuten.

Claas Traktoren stehen heute für lange Radstände, für eine nahezu 50:50-Gewichtsverteilung zwischen Vorder- und Hinterachse, für mehr Zugleistung bei weniger Dieselverbrauch und für hohe Hubkräfte.

Nach der Montage geht der Traktor für rund eine halbe Stunde auf eine Versuchsstrecke, kommt dann auf den Rollenprüfstand zum Test von Bremsleistung und Getriebe. Schliesslich folgen das «Finishing» und die Endabnahme sowie die länderspezifischen Ausrüstung.

Ausblick Die hohe Entwicklungskadenz der letzten Jahre soll beibehalten werden. Nachdem nun die Abgasnormen zu grossen Teilen umgesetzt sind, können sich die Ingenieure wieder vermehrt anderen Dingen widmen. Diesbezüglich sind innovative Lösungen im Bereich des «Tractor-Implement-Management» («Maschine steuert Traktor») angesagt. Entwicklungspotenzial sieht man bei Claas zudem im Bereich der Elektrifizierung, wobei man weniger den Antrieb des Traktors selbst, als vielmehr elektrisch angetriebene Anbaugeräte im Fokus hat. Weitergeführt werden soll das Joint Venture «Gima» mit Agco bei der Entwicklung und Fertigung von Getrieben und Achsen. Diesbezüglich möchte man aber noch etwas mehr Differenzierung – denn auch Massey Ferguson verwendet diese Produkte – in die entsprechenden Teile hineinbringen. Zudem will man das Angebot an stufenlosen Traktoren in den unteren PS-Klassen ausdehnen. ■

Geschäftsfeld der Traktoren. Die «Axion»-Serie mit «Hexashift»-Getriebe im Leistungsbereich von 163 bis 215 PS beeindruckt durch das «*Cebis*»-Terminal. Die stufenlose Variante ist dann an der Agritechnica 2007 zu sehen.

Zur **Agritechnica 2007** kommt dann die Baureihe «*Arion 500, 600, 600C*» mit 4- und 6-Zylinder-Motoren von «DPS» auf den Markt.

2008 erfolgt die *vollständige Übernahme* von Renault Agriculture durch Claas. Mit dem «*Axos*», dem Traktor für alle Fälle im Leistungsbereich von 70 bis 100 PS, ausgerüstet mit einem 4-Zylinder Motor von Perkins, rollt «ein neuer Schlepper auf die Felder Europas». Speziell waren damals die 180° öffnenden Türen.

2010 kommen die Baureihen «*Elios*» (Kompakt-Traktoren) und «*Nexos*» (letzterer als Nachfolger des «Nectis») auf den Markt. Es sind weiterhin OEM-Produkte von Carraro Agritalia.

Zur **Agritechnica 2011** (Vorpräsentation bereits an der Sima 2011) wird mit dem «*Axion 900*» eine neue Produktfamilie von Grosstraktoren lanciert. Die vier Modelle schliessen die Lücke zwischen den «Axion 800» und den Systemtraktoren vom Typ «Xerion». Erstmals werden bei den «Axion 900» Motoren von «*FPT*» mit SCR-Abgasnachbehandlung verbaut.

Im **Sommer 2012** wird die neue Serie «*Arion 500/600*» im Leistungsbereich von 140 bis 180 PS mit Motoren von «DPS» und Dieselpartikelfilter vorgestellt.

Zur **Sima 2013** werden die neuen «*Axion 800*» (200 bis 270 PS) mit «FPT»-Motoren vorgestellt. Diese Traktoren verfügen als Neuheit über eine «*saisonale Frontzapfwelle*». Dank der Entkopplung von Frontzapfwellengetriebe und Motor bei Arbeiten ohne Zapfwellenbetrieb sollen sich bis 0.4 l Diesel pro Stunde einsparen lassen.

Autor Dr. Roman Engeler, UFA-Revue, 8401 Winterthur

In loser Folge publiziert die UFA-Revue unter dem Titel «Erfolgstory» Berichte über landwirtschaftliche Maschinen und Unternehmen, jeweils in Zusammenarbeit mit den Herstellern und Schweizer Importeuren.

www.sercolandtechnik.ch

INFOBOX

Kompakt und sicher unterwegs

CASE «FARMALL 115U» Als Nachfolger der Baureihe «JXU» brachte Case im letzten Jahr drei Modelle mit der für Case traditionsbehafteten Bezeichnung «Farmall U» auf den Markt. Der «Farmall 115U», produziert im italienischen Jesi, markiert dabei als Allrounder mit 114 PS leistungsmässig das obere Ende dieser Serie.

Bei der Präsentation der neuen «Farmall»-Traktoren-Baureihe mit den Zusatzbezeichnungen «A», «C» und «U» räumte Case nicht nur mit den Serien «JX», «JXU» und «Quantum» auf, sondern brachte einen in der Geschichte des Unternehmens tief verwurzelten Namen wieder auf die landtechnische Bühne – dies 90 Jahre nach der erstmaligen Vorstellung eines «Farmall»-Traktors.

Motor Unter der neu gestalteten Haube mit grösserem Lufteinlass als beim «JXU» arbeitet ein Motor von Fiat Power Train mit vier Zylindern und 3.4 l Hubraum, der beim «115U» auf eine maximale Leistung von 114 PS (nach ECE R 120) eingestellt ist. Diese 114 PS entsprechen dank einer speziellen und nicht alltäglichen Motorencharakteristik auch gleich der Nennleistung bei 2300 Umin. Das Leistungsniveau bleibt also von 1900 bis 2300 Umin konstant. Die Abgasnorm der heute für diese PS-Klasse gültigen Stufe 3b wird mit externer Abgasrückführung, einem Dieseloxidationskatalysator sowie einem Dieselpartikelfilter erreicht.

Als Getriebe steht standardmässig ein 12x12 mit Powershuttle (mit modulierbarer Reaktionsgeschwindigkeit) zur Verfügung. «Powerclutch» ermöglicht ein bequemes Kuppeln per Knopfdruck direkt am Ganghebel. Auf Wunsch ist 24x24 Powershuttle mit zwei Lastschaltstufen oder auch ein 20x20 Kriechgang-Getriebe mit Powershuttle möglich. Der Antrieb der vorderen Achse kann elektrohydraulisch zugeschaltet werden.

Das Dachfenster ist nur durch einen schmalen Holm von der Frontscheibe getrennt.

Stark im Heck Gegenüber dem Vorgänger «JXU» ist das Heckhubwerk kräftiger geworden. Die maximale Kraft des standardmässig mit EHR ausgerüsteten Hubwerks beträgt 5400 kg. Dank neuer Konstruktion des Frontbereichs kann Case erstmals in dieser Klasse

Urs Guggisberg

Praxisstimme zum Case «Farmall 115U»

Urs Guggisberg führt im bernischen Zimmerwald einen stark kupierten Betrieb mit Milchproduktion und Ackerbau. Mit dem Case «Farmall 115U» hat er vor allem aus Gründen der Leistung und wegen des Getriebekomforts einen etwas älteren Traktor ersetzt. Dem Kauf vorangegangen ist eine Evaluation, bei dem auch ein Modell einer anderen Marke zur Diskussion stand. Letztlich sprachen aber nach einem Testeinsatz das gute Preis/Leistungsverhältnis sowie die Nähe zum ortsansässigen Händler Herzig Technik für den Case «Farmall 115U».

Der Traktor ist nun seit zwei Monaten im Einsatz, in der gesamten Futterernte und im Ackerbau, zur vollen Zufriedenheit des Betriebsleiters. Im Jahresschnitt wird das Modell wohl auf etwa 300 Stunden kommen.
Die Erfahrungen sind bis jetzt durchwegs positiv. Urs Guggisberg erwähnt in diesem Zusammenhang das für ihn anfänglich eher gewöhnungsbedürftige, letztlich aber doch komfortable lastschaltbare Powershuttle-Getriebe sowie die elektronische Regelung des Heckhubwerks. Er hat den Traktor vorne und hinten mit Doppelrädern ausrüsten lassen, da er auf seinen Parzellen bei Fahrten in der Schichtenlinie Hangneigungen bis 40 % bewältigen muss.
Als weitere Option ist eine Klimaanlage eingebaut und ein Steuerventil im Frontbereich, das allerdings nur im Wechsel zu einem der Heckventile verwendet werden kann. Gerade die geräuscharme Kabine hat es Urs Guggisberg angetan. Allerdings auch mit einem kleinen Nachteil, wie er festhält: «Man merkt nun nicht mehr wie früher, wenn der Motor an den Anschlag kommt».

Die Seitenkonsole präsentiert sich aufgeräumt und übersichtlich.

auch eine Fronthydraulik anbieten (1800 kg). Die Zahnradpumpe weist eine Förderleistung von 65 (Standard) oder 80 l/min (Option) auf. An Steuergeräten gibt es maximal drei im Heck und zwei mittig angeordnete für einen Frontlader.

Das neue Kabinendesign mit den weit hinten positionierten B-Holmen prägt den «Farmall 115U». Das ins Kabinendach integrierte und durch einen schmalen Holm von der ausstellbaren Frontscheibe getrennte serienmässige Dachfenster sorgt für eine gute Sicht nach vorn, insbesondere dann, wenn mit einem Frontlader gearbeitet wird. Der ebene Kabinenboden, die verstellbare Lenksäule sowie der bei Nichtgebrauch aufklappende Beifahrersitz erleichtern den Einstieg. ■

Die maximale Kraft des Hubwerks beträgt 5400 kg.

Steckbrief

Case «Farmall 115U»

Motor: 3.4 l FPT-Motor mit 4 Zylindern, Commonrail, Turbolader und Ladeluftkühlung. 84 kW (114 PS, nach ECE R120) von 1900 bis 2300 Umin. Maximales Drehmoment: 461 Nm (bei 1500 Umin). 140 l Tankinhalt.

Getriebe: 12x12 mit Powershuttle. Optional 24x24 mit 2-facher Lastschaltung und Wendegetriebe (Powershuttle) oder 20x20-Kriechganggetriebe mit Powershuttle.

Zapfwelle: 540/540E/1000, Wegzapfwelle als Option.

Hydraulik: 65 oder 80 l/min. Maximal 3 Steuerventile hinten, 2 mittig. 5400 kg Hubkraft im Heck, 1800 kg Front (Option).

Masse: Leergewicht: 4200 kg. Zulässiges Gesamtgewicht: 7400 kg. Länge: 4414 mm. Breite: 1913 mm. Höhe: 2612 mm. Wendekreis: 5.60 m.

(Herstellerangaben)

Das «Farmall»-Konzept hat Case für die heutigen Anforderungen von gemischten Betrieben entwickelt.

Autor Dr. Roman Engeler, UFA-Revue, 8401 Winterthur

In loser Folge publiziert die UFA-Revue unter dem Titel «Praxistest» Berichte über landwirtschaftliche Maschinen. Die Interviewpartner, respektive Eigentümer dieser Maschinen, werden jeweils in Zusammenarbeit mit den Herstellern oder Importeuren ausgesucht.

case-steyr-center.ch

INFOBOX
www.ufarevue.ch 7-8 · 13

Gute Aussichten

TELESKOPLADER MERLO «P 25.6» Der italienische Hersteller Merlo brachte das kompakte Teleskoplader-Modell «P 25.6» mit der Panorama-Kabine vor drei Jahren auf den Markt. Die Kabine und vor allem die gute Rundumsicht gehören zu den Stärken dieses Laders, der Lasten von 2.5 t heben und eine Hubhöhe von knapp 6 m bewältigen kann.

Teleskoplader spielen in der Landwirtschaft im Vergleich zu anderen Ladegeräten dann ihre Stärken aus, wenn Hubhöhen über 4 m, Hubkräfte über 2 t oder dank Allradlenkung ein Manövrieren in beengten Verhältnissen gefragt sind. Das Modell «P 25.6» des italienischen Herstellers Merlo erfüllt diese Anforderungen. In Kombination mit einer optionalen hydraulischen Anhängerbremse und der Anhängelast von 12'000 kg kann die Maschine auch für Transporte verwendet werden.

Motor und Getriebe Der Merlo «P 25.6» ist mit einem Turbomotor von Kubota ausgerüstet, der 75 PS leistet. Die Luftansaugfläche ist grosszügig dimensioniert und mit einem flexiblen Gitter geschützt. Eine Axialkolbenpumpe sorgt für den stufenlosen, hydrostatischen Antrieb. Mit permanentem Allradantrieb erreicht man eine maximale Geschwindigkeit von 36 km/h. Die Änderung der Fahrtrichtung erfolgt über einen Hebel links am Lenkrad oder optional am Joystick.

Die Bedienung des Laders erfolgt über einen elektro-mechanischen Joystick.

Gute Sicht nach hinten rechts, dank tief angebautem Teleskoparm.

Die Luftansaugfläche des Kubota-Motors ist grosszügig dimensioniert.

Die Kabine gehört zu den breitesten in der Klasse von kompakten Teleskopladern. Merlo hat diese mit der Bezeichnung «Panoramic» versehene Kabine von seinen grösseren Modellen übernommen. Die Konstruktion entspricht den Richtlinien «FOPS» und «ROPS». Mit einer Bodenfreiheit von 27 cm ist der Einstieg tief gehalten. Die Türe lässt sich um 180° öffnen und auch arretieren. Gleichzeitig ist stets der volle Einschlagswinkel der Hinterräder gewährleistet.

Der Teleskoparm ist tief angebaut, so dass die Sicht aus der Kabine nach hinten rechts sehr gut ist. Front- und Heckscheibe können ausgeklappt werden. Das Dachfenster ist durch ein fest integriertes Schutzgitter geschützt. Bedient wird die Maschine über einen elektro-mechanischen Joystick. Der Teleskoparm und das Zusatzsteuerventil werden über elektrische «on/off»-Knöpfe betätigt. Optional kann dies auch über elektro-proportionale Potentiometer erfolgen.

Drei Lenkarten Die vier angetriebenen Ränder sind mit hydraulischer

Praxisstimme zum Teleskoplader Merlo «P25.6»

Familie Meier bewirtschaftet in Schleitheim (SH) einen Ackerbaubetrieb mit Mutterkuhhaltung. Nach einem Unfall ist Josua Meier nur noch bedingt arbeitsfähig, die Betriebsleitung liegt deshalb in den Händen seiner Frau Bea, die ausgebildete Landwirtin ist. Ihr Schwager Imanuel Meier hilft auf dem Betrieb fallweise mit, berät die beiden aber dank seiner beruflichen Fachkenntnis bei sämtlichen Maschinenfragen.

So auch beim Teleskoplader Merlo «P 26.5», der als neues Gerät nach der Umstellung auf Rund- (Silo) und Quaderballen (Stroh) auf den Betrieb kam. Dieser Anschaffung ging ein längerer Evaluationsprozess voraus, wurden doch zuerst Vor- und Nachteile zwischen den Systemen Traktor (hätte auch neu gekauft werden müssen) mit Frontlader und Teleskoplader analysiert.

Bea Meier

Als man sich aus Gründen der Wendigkeit, Bedienung, schneller Ein- und Ausstieg für einen Teleskoplader entschieden hatte, ging es um die Frage des Modells. Vorgabe seitens des Betriebs war eine Hubkraft von rund 2.5 t und eine Anhängelast von 6 t. Letztlich blieben drei Modelle übrig, die man alle einem Testeinsatz auf dem Betrieb unterzog. Für den Merlo «P 25.6» sprach insbesondere die Sicht, vor allem nach hinten rechts. «Bei vielen Modellen ist wegen dem Teleskoparm diese Sicht eingeschränkt – beim Merlo nicht», betont Bea Meier. Dann sei auch die Kabine grösser als bei den anderen. «Dies merkt man dann, wenn man mal eine Kiste oder sonst was mitnehmen muss», führt Bea Meier weiter aus. Auch die Bedienung sei einfach: «Einsteigen und losfahren trifft hier wirklich zu und ist auch wichtig, wenn Aushilfskräfte mit wenig Routine fahren müssen».

Auf dem Betrieb Meier wird mit dem Teleskoplader das gesamte Ballenhandling (Ballenzange mit und ohne Greiferzinken), Transporte, Stapelarbeiten und das Ausmisten in engen Verhältnissen aus-

Steckbrief

Teleskoplader Merlo «P 25.6»

Motor: 4 Zylinder Turbomotor von Kubota, 55 kW (75 PS). 70 l Treibstofftank.

Getriebe: Hydrostatischer Fahrantrieb mit Wendeschaltung, 36 km/h.

Maximale Hubkraft: 2.5 t (bis 4.70 m).

Hubhöhe: 5.90 m. Maximale Ausladung: 3.30 m.

Hydraulik: 210 bar, 84 l/min.

Anhängelast: 12 000 kg

Standardbereifung: 12–16.5

Masse: Leergewicht: 4750 kg; Länge: 3900 mm; Breite: 1800 mm; Höhe: 1920 mm; Wendekreis: 3370 mm.

(Herstellerangaben)

Servo-Unterstützung lenkbar. Neben der Vorderachslenkung gibt es per Knopfdruck und automatischer Re-Synchronisierung auch die Allrad- und die Hundeganglenkung.

Der Teleskoparm besteht aus zwei U-förmigen Stahlblechen, die miteinander verschweisst sind. Die Ausladung wird durch ein Hydrauliksystem gesteuert, das vollkommen im Innern des Arms untergebracht ist. Die maximale Hubhöhe beträgt 5.90 m. So hoch kann ein Gewicht von um die 1750 kg gehoben werden. Die maximale Hubkraft von 2.5 t erschöpft sich bei 4.70 m Höhe. Das An- und Abkoppeln von Anbaugeräten erfolgt von der Kabine aus. Die hydraulische Versorgung wird über geschraubte Schnellanschlüsse sichergestellt. Der Geräteträger selbst ist mit einer hydraulischen Schnellverriegelung ausgestattet. ■

Die Kabine und die gute Rundumsicht gehören zu den Stärken des «P 25.6», der Lasten von 2.5 t heben und eine Hubhöhe von knapp 6 m bewältigen kann.

geführt. Mit der Multifunktionsschaufel werden auch Hackschnitzel und andere Schüttgüter umgeschlagen.

Mittlerweile ist der Lader seit knapp vier Monaten im Einsatz, bisher wurden über 100 Stunden absolviert. Pro Jahr werde es wohl zwischen 500 und 600 Stunden geben, meint Bea Meier. Ihre Erfahrungen mit der Maschine sind durchwegs positiv. Ein kleiner Schwachpunkt sei am ehesten der Kupplungsvorgang bei unterschiedlich breiten Anbaugeräten. «Anfänglich waren wir auch von den geschraubten Anschlüssen bei den Hydraulikschläuchen nicht so begeistert, doch heute sehen wir darin auch einen Vorteil».

Autor Dr. Roman Engeler, UFA-Revue, 8401 Winterthur

In loser Folge publiziert die UFA-Revue unter dem Titel «Praxistest» Berichte über landwirtschaftliche Maschinen. Die Interviewpartner, respektive Eigentümer dieser Maschinen, werden jeweils in Zusammenarbeit mit den Herstellern oder Importeuren ausgesucht.

www.wmahler.ch,
www.althaus.ch

INFOBOX
www.ufarevue.ch 7-8 · 13

«SpaltFix S-360» von Posch bringt mehr Leistung und Komfort

Der «SpaltFix S-360», das Nachfolgemodell des bewährten «SpaltFix S-350», wartet mit vielen Neuerungen auf: Mit dem serienmässigen «OnlyCut»-System lassen sich Spaltmesser und -stütze demontieren – und aus dem Holzspalter wird eine produktive Hochleistungssäge ohne Spaltwerkzeug. Ebenfalls neu ist die Druckabschaltpumpe, die im E-Antrieb die Leistung steigert. Auch das neue, nach hinten geneigte Einzugsband sorgt für schnellere Arbeit. Damit passt sich der Schnittzyklus automatisch und optimal an den Holzdurchmesser an. Auch bei kleinen Durchmessern wird so die volle Leistung erzielt. Der «Spalt Fix S-360» schneidet mit einem «Widia»-Sägeblatt (Durchmesser: 900 mm) und spaltet mit einer Spaltkraft von 12 Tonnen Holz bis zu Durchmessern von 35 cm in 2, 4, 6 oder 8 Teile in einem Arbeitsgang.

Althaus AG Ersigen,
3423 Ersigen,
✆ 034 448 80 00,
www.althaus.ch

Neue Aufsattelscheibenegge mit vertikaler Einklappung

Kuhn erweitert sein Angebot an Aufsattelscheibeneggen in X-Form um den «Discolander XM». Diese Maschinen, die für die flache und tiefe Bearbeitung bis hin zur nichtwendenden Bodenlockerung konzipiert wurden, eignen sich ideal für den Stoppelumbruch im Sommer, die Herbst- und Frühjahrsbestellung, die Zerstörung von Deckfrüchten, die Düngereinarbeitung und den Wiesenumbruch. Der «Discolander XM» ist eine Aufsattelscheibenegge in X-Form mit vertikaler Einklappung. Die an den Traktorunterlenkern angehängten Maschinen sind wendig und können über eine Knickdeichsel präzis in Horizontallage gebracht werden. Die Tiefenführung über die Nachlaufwalze verleiht der Maschine eine hohe Stabilität beim Einsatz und bewirkt eine optimale Rückverfestigung. An der hinteren Anbauvorrichtung können verschiedene Walzen angebaut werden. Zum Einbringen von Decksaaten kann an der gesamten Baureihe eine Feinsaat-Drilleinrichtung angebaut werden.

Neu an dieser Maschine ist die Lagerung der Scheibenkörper über Blattfedern. Sie lässt die Scheibenkörper unabhängig voneinander arbeiten (vorteilhaft bei hohem Steinbesatz) und schützt Lager und Maschine gegen Stossbelastungen.

Kuhn Center Schweiz
8166 Niederweningen
✆ 044 857 28 00
kuhncenterschweiz@
bucherlandtechnik.ch
www.kuhncenterschweiz.ch

Neue Technik für die Futterernte

INNOVATIONEN VON CLAAS Für die kommende Futterernte-Saison bringt Claas neue Maschinen – Mähwerke, Kreiselheuer und Schwader – auf den Markt. Dabei hat der deutsche Landtechnik-Hersteller auch an kleinere und mittlere Betriebe gedacht.

Das neue Frontscheibenmähwerk «Disco 3200 F Profil», mit oder ohne Zinken-/Rollen-Aufbereiter, ersetzt das Modell «Disco 3100 F Profil» und wurde so neu gestaltet, dass die Geräte nun einen umlaufenden Schutzbügel bekommen haben. Zudem ist der Mähbalken wesentlich besser zugänglich, so dass Reinigungs- oder Wartungsarbeiten wie Messerwechsel leichter und schneller vorzunehmen sind. Geblieben ist die bewährte Kinematik der Bodenanpassung, wobei die dreidimensionale Führung des Mähwerkes nochmals verbessert wurde.

Frontscheibenmähwerk «Disco 3200 F Profil» mit umlaufendem Schutzbügel.

Mit einer Arbeitsbreite von 5.20 m ist der gezogene «Liner 550 T» der grösste Einkreiselschwader im Markt.

Ein «Volto 900» unterwegs mit dem Nachtschwadgetriebe.

Das «Disco 3200 F Profil» wird serienmässig mit Federentlastung angeboten, die optional durch das hydraulische Entlastungssystem «Active Float» ersetzt werden kann. Dabei werden statt der Standardfedern zwei einfach wirkende Hydraulikzylinder eingebaut, die mit Druck beaufschlagt werden, der zu jeder Zeit über ein Steuerventil vom Traktorsitz aus verändert werden kann.

Kreiselheuer Vor einem Jahr hat Claas mit dem «Volto 1100» das erste Modell einer neuen Generation von Kreiselheuern vorgestellt. Zentral an dieser Maschine ist das Gutfluss-Konzept «Max Spread», basierend auf einem um knapp 30° nach hinten abgewinkelten Zinkenarm. Die Streuarme arbeiten im Vergleich zu konventionellen Systemen so länger in Fahrtrichtung. Die dadurch gesteigerte Aufnahmeleistung ermöglicht höhere Arbeitsgeschwindigkeiten. Zudem verläuft der Gutfluss zwischen den Kreiseln nahezu geradlinig, was zu schonender und verlustarmer Bearbeitung des Futters führt.

Nun wird dieses Konzept auch bei den neuen «Volto»-Modellen «900», «800» und «700» mit Arbeitsbreiten von 6.70 m bis 8.70 m in gezogener oder aufgebauter Ausführung eingesetzt.

Ein Nachtschwadgetriebe ist optional verfügbar: Durch ein Umstecken der Gelenkwelle kann die Drehzahl der Kreisel um rund ein Drittel reduziert werden, so dass das Erntegut auf kleine Schwaden abgelegt wird.

Grösster Einkreiselschwader Im vergangenen Jahr hat Claas die Familie der Einkreiselschwader um den «Liner 500» erweitert und damit die maximale Arbeitsbreite im Schwaderprogramm auf 4.80 m erhöht. Nun legt man nach und präsentiert mit dem «Liner 550 T» in gezogener Ausführung gar ein Modell mit einer Arbeitsbreite von 5.20 m. Mit dem nun grössten Einkreiselschwader auf dem Markt deckt Claas in diesem Produktbereich Arbeitsbreiten von 3.70 m bis 5.20 m ab und bietet vor allem kleineren Betrieben eine echte Alternative zum Zweikreiselschwader. ■

Autor Dr. Roman Engeler, UFA-Revue, 8401 Winterthur

INFOBOX

Occasionsbörse

Weitere Inserate auf www.agropool.ch

Marktplatz

Chargeuse de balles Kemper BE 125
Année 1991
Prix CHF 3500
Vincent Despland
1463 Rovray
Tel. 079 290 19 55
Inserate-Nr. 246979

Traktor Fiat 540 DT
PS 54
B-Std. 6600
Preis CHF 7900
Traktorenreich,
9548Matzingen
Tel. 052 376 14 06
Inserate-Nr. 247594

Rohrmelkanlage Boumatic
Jahrgang 2011
Preis auf Anfrage
Martin Flury
4543 Deitingen
Tel. 079 720 89 51
Inserate-Nr. 248230

LANDTECHNIK zu verkaufen

Schutzgasschweissanlage, neuwertig, Preis auf Anfragen
✆ 076 597 05 14

Gummiförderband Blaser Occ., 9 m, fahrbar; **Gummiförderband** Gamo, 7 m, fahrbar; **Div. Gummiförderbänder,** 2 m und 4 m, 14 m und 17 m; **Flachförderband,** 30 m
✆ 033 437 51 54 oder
✆ 079 628 83 80

Pneumatische Sämaschine Gaspardo, 8 Säaggregate Fr. 5000
✆ 079 482 98 31

Kartoffelverlesemaschine Samro Langco, ideal für Samenproduzent Fr. 2500
✆ 079 482 98 31

Vorkeimharassli aus Kunststoff
✆ 079 482 98 31

Haruwy Ersatzteile zu Hackgeräte
✆ 079 810 43 53

Aufbauladegerät Aebi LD 30, 19 m³, guter Zustand Fr. 2500
✆ 076 583 62 91

Motor Honda, 13 PS zu Rapid 505
✆ 079 245 11 39

Kreiselheuer, leichte Ausführung, zu 2-Achs-Mäher, 3-Punkt-Anhängung
✆ 079 245 11 39

Kreiselheuer, 5.5 m Arbeitsbreite, günstig
✆ 079 245 11 39

Motor Maag zu Rapid 505
✆ 079 245 11 39

Motormäher Burenkönig
✆ 079 622 45 82

Trommel-Mähwerk zu Aebi TT 80
✆ 079 622 45 82

Kompoststreuer Heywang, Tandem, Breitstreuwerk; **2-Scharpflug**; **Ballensammelwagen** passend zu Welger Kleinballenpresse; **Lastwagen** Saurer 2 DM, in Teilen
✆ 079 729 45 22

Renault Megan, Bj. 2006, Diesel, 140'000 km, mit vielen Extras, Preis nach Absprache
✆ 079 729 45 22

Motormäher Rapid 505, neuwertig mit Sitzwagen Burekönig Motor Honda + Balken neu, Bandeingraser und Antrieb kaum benutzt, robuste und bewährte Technik
✆ 079 713 9505

Mistkran Griesser 1715 mit vielen Optionen, Jg. 2004, 222 h, 4-fach hydr. Abstützung, Teleskoparm 1 m, Mistgreifer, Lasthaken, Beleuchtung, Betriebsstundenzähler, hydr. Bremsen, Anhängekupplung, sehr guter Zustand
✆ 079 316 60 67

Rohrmelkanlage DeLaval für 26 Kühe, komplett mit 4 Milkmaster-Melkggregaten, Selbstabnahme; **Milchtank** Griesser Savoy Typ 2000 RK-C4, 2100 l, inkl. Kühlaggregat und Selbstreinigung auf Mai 2013, Raum Schaffhausen
✆ 079 383 50 59

Silogabel Wigger, 3 Jahre alt, guter Zustand Fr. 3700; **Klauenstand** Amhof, Fr. 1300; Futterkarre, 300 l/500 , je Fr. 200; **Düngerstreuer,** Fr. 300; **Traktor** Fiat, 55 PS, ohne Allrad, Fr. 3500; **Subaru** Legacy, ab Platz, Fr. 500
✆ 079 575 25 52

4-Rad Zysternenwagen, 6400 l Nenninhalt, lebensmittelecht, luftgebremst, beide Achsen gelenkt, sehr guter Zustand, z.B. ideal als Tränkefass usw.
✆ 078 879 74 77

Gartenplatten, 40 x 60 x 6 cm Beton, sehr schön Fr. 4/Stk.
✆ 0763304160

Batterien Optima, neu, Lieferungskosten Fr. 20, Verkaufspreis Fr. 250
✆ 076 330 41 60

Filter, Oelfilter, Hydraulikölfilter, etc. zu Welte Forstschlepper
✆ 076 330 41 60

Mähwerk BCS Duplex Gold Doppelmessermähwerk, 2.4 m, hydraulischer Aushub, inkl. Anbaurahmen für Einsatz mit DR, geringer Kraftbedarf, Vorführmaschine, 10 HA, Fr. 200
✆ 077 438 90 88

Hakengerät ohne Chassis, UT-Saurier 20, mit Knick und Teleskop, 20 t Hubkraft, ca. 5 m, Steuerung Fr. 3000; **Seitenscheibenmähwerk** JF-SB 2800, Arbeitsbreite 2.80 m, total revidiert, hydraulische Aushebung, Jg. 98 Fr. 3900; **Häckselwagen** Mengele ZAW 5500, ca. 14 m³, mit Kurmannachse, Ölbremsen, hydraulischer Kratzbodenantrieb, Kettenquerband Fr. 3500; **Häckselwagen** Gilioli, ca. 11 m³, Vierrad, Kettenquerband, Ölbremsen Fr. 2200; **Reifenfrontpacker**, nachlaufgelenkt, mit vier Reifen, Zusatzgewichte, Breite ca. 1.30 m Fr. 1500 Kt. TG
✆ 079 478 05 94

Mistzetter Kirchner, 7.5 m³, vier stehende Walzen, hydraulischer Kratzbodenantrieb, Kratzboden neu, frisch lackiert Fr. 7000; **Ballenlader** Unia Fr. 400; **Ackerschlegel Falk**, 2.30 m, Werkzeuge 50 %, 2 Stützräder; **Ford 6640 SLE**, FH/FZ, Klima, 4x DW Steuergerät, 4 Lastschaltstufen, EHR, Zugpendel, 9700 h, Fr. 20'000; **Hürlimann H-345**, Allrad mit Bügel, 1x DW Steuergerät, 1x EW Steuergerät Fr. 8000; **Spritze** Birchmeier, 800 l, HD-Pumpe Minidrift, 12 m Hangausgleich, hydraulisch höhenverstellbar, Beleuchtung Fr. 4400; **Fendt Favorit 824**, FH, FZ, Klima, Druckluft EU/CH, Rückfahreinrichtung, 4 DW Fr. 75'000; **Anbaumaishäcksler** Kemper Champion 3000, 4-reihig, Messer 50 %, neues Auswurfrohr, neuer Dom, neues Powerband Fr. 18'000; **Toyota Starlet**, 1.2 l Fr. 1000 Kt. TG
✆ 079 478 05 94

Futterraufe mit Krippe für 8 GVE
✆ 079 646 33 58

Schubstangenentmistung Kolb; 2 **Motoren** und div. Ersatzteile
✆ 081 785 14 77

Güllenmixer 10 und 12.5 PS
✆ 079 678 81 49

Schaufelrührwerk für ca. 50-20 Kubik Antrieb, für Flügelrührwerk, 12 PS bis ca. 400 Kubik
✆ 079 678 81 49

New Holland TN75D, Jg. 2000, 75 PS, 2850 Std., 32/16 Wendegetr., 2 Lastschaltstufen, Powershuttle, 2 DW Anschl. EHR zus. Hubzyl. 3 ZW Geschw. u. Wegzw. Luftsitz , Ber. hinten 480/70R 30 60%, vorne 380/70R 20 60% ab MFK sehr gepflegt Fr. 36000
✆ 079 319 29 37

Doppelräder Schaad, 80 %, 270/80R36
✆ 071 385 50 39

Zubringerband
✆ 079 426 06 35

Gummiförderband, 9 m, Fahr-- und Höhenverstellbar, top Zustand
✆ 079 426 06 35

Diverse Förderbänder
✆ 079 426 06 35

Holzschnitzelaustragung, Tank mit Schubboden, ca. 6 m³ mit Motor für Schnitzelheizung Fr. 2000
✆ 076 365 16 02

Taurus Oberentnahmefräse mit Graskette, geht auch für Mais, für Silo 3 m Durchmesser, guter Zustand, einsatzbereit, Preis nach Vereinbarung
✆ 052 336 20 68

Heugebläse Taurus mit Elektromotor 18 PS Fr. 299
✆ 079 789 05 12

Raupenbagger Kubora, 5.5 t mit Schild, Schwenklöffel 120 cm; **Motormäher** Rapid 2013; **Molchfingerbalken** 220 cm; **Stollenräder** breit, sehr hangtauglich; **Heuladewagen** Hamster, 27 m³, teilrevidiert
✆ 079 292 85 57

Haben Sie etwas zu verkaufen?

Formular auf www.ufarevue.ch

4 **Kartoffelpflanz-Aggregate** zu Haruwy Vielfachgerät
✆ 079 482 98 31

Silo Harvestore,
550 m³, désileuse par le bas, complet avec boulonnerie, soufflerie et tapis pour mélangeuse démonté et nettoyé prêt à monter
Fr. 55'000 à discuter
✆ 079 691 05 32

4 **Tränkebecken**; 2 **Traktorenpneu** mit Felgen, Schmalspur, Grösse 8.3-42; **Holzabsperrgitter**, Platz für 7 Grossvieh
✆ 079 398 99 65

Scheibenmähwerk Welger, 4 Scheiben, Schwadbleche, 1.75 m, Verstopfungsfrei, sehr geringer Kraftbedarf, guter Zustand Fr. 950
✆ 077 438 90 88

Fortsetzung Seite 29

«Profi» fährt stufenlos vor

STEYR «PROFI CVT» In Ergänzung zur bestehenden «Profi»-Baureihe lässt Steyr drei neue «Profi»-Modelle mit stufenlosem Getriebe im Leistungsbereich von 110 bis 130 PS auffahren. Damit folgt Steyr dem allgemeinen Trend, die stufenlosen Getriebe auch im mittleren PS-Segment mit 4-Zylinder-Motoren anbieten zu können.

Die stufenlosen Getriebe stammen aus dem CNH-Werk im belgischen Zedelgem und basieren auf der gleichen Doppelkupplungstechnologie, die schon bei den grösseren stufenlosen Modellen von Steyr zum Einsatz kommt. Dank intelligenter Verzweigung des Drehmoments wird die maximale Geschwindigkeit von 40 km/h bereits bei einer Motordrehzahl von 1600 Umin erreicht. Das Getriebe besitzt zwei mechanische Vorwärtsfahr-Bereiche und einen Rückwärtsfahr-Bereich.

Drei Modelle Die Serie besteht aus dem «4110 Profi CVT», dem «4120 Profi CVT» und dem «4130 Profi CVT» mit Nennleistungen zwischen 110 und 131 PS. Als Motoren kommen 4-Zylinder-Aggregate von Fiat Power Train mit 4.5 Litern Hubraum, Turbolader und Ladeluftkühler sowie einer SCR-Abgasnachbehandlung zum Einsatz. Mit Powerboost kann bei Bedarf eine um 22 PS höhere Leistung abgerufen werden. Zur serienmässigen Ausstattung gehört das Motorgetriebemanagement «S-Tronic», das beispielsweise automatisch die Drehzahl reduziert, wenn weniger Leistung gefragt wird.

Stillstandregelung Für ein sicheres Stehen am Hang sorgt eine serienmässige aktive Stillstandsregelung, die mit oder ohne angehängte Last ohne ein Bedienen von Bremse oder Kupplung funktioniert.

Die geräumige, mit 5.8 m² Glas konzipierte und optional gefedert verfügbare 4-Säulen-Kabine bietet eine gute Übersicht. Zentrales Bedienelement ist der «Multicontroller», der jetzt grössere und hintergrundbeleuchtete Bedientasten bekommen hat. Unterstützt wird die Bedienung durch den ebenfalls in die Armlehne integrierten und Isobus-kompatiblen «S-Tech 300» (serienmässig) oder wie durch den grösseren «S-Tech 700» Monitor.

Eine Neuerung ist das System zur Steuerung der Leerlauf-Drehzahl, die 30 Sekunden, nachdem der Fahrer die Kabine verlassen hat, automatisch von 850 auf 650 Umin reduziert, wenn weder die elektronischen Steuerventile noch die Hydraulik in Betrieb sind. Auch eine elektrische Parkbremse gehört zur Standardausstattung.

Starke Hydraulik Die Axial-Kolbenpumpe liefert hohe Durchflussleistungen von bis zu 125 Litern pro Minute – bei Bedarf mit einer Druck- und Durchflussregulierung. Die Heckhydraulik kann 7850 kg heben und die Fronthydraulik schafft bis zu 3100 kg. Maximal sieben elektrohydraulische Steuerventile (vier im Heck und drei mittig) erlauben die Ansteuerung eines breiten Spektrums von Funktionen. Auch die Fronthydraulik zeichnet sich durch Innovationen aus. Über ein Managementprogramm können zwei Hubwerkspositionen vorprogrammiert werden.

Die stufenlosen «Profi»-Modelle haben Getriebe bedingt einen um 1.5 cm längeren Radstand, bauen auch einige Zentimeter höher und sind rund 100 kg schwerer als jene mit dem vierstufigen Lastschaltgetriebe. ■

Zentrales Bedienelement ist der aufgefrischte «Multicontroller» in Verbindung mit dem «S-Tech»-Monitor.

Mit drei neuen «Profi» erweitert Steyr seine Palette von stufenlosen Traktoren im unteren PS-Bereich.

Tabelle: **Modellübersicht Steyr «Profi CVT»**

	«4110 Profi CVT»	«4120 Profi CVT»	«4130 Profi CVT»
Motor	4.5 l FPT-Motor mit 4 Zylindern, Commonrail, Turbolader		
Nennleistung (*PS, nach ECE R120*)	110	121	131
Max. Leistung (*PS, nach ECE R120*)	121	133	143
Max. Leistung mit Boost (*PS, nach ECE R120*)	143	154	163
Max. Drehmoment (*Nm*)	498	549	590

Autor Dr. Roman Engeler, UFA-Revue, 8401 Winterthur

INFOBOX
www.ufarevue.ch 7-8 · 13

MERLO

Wendig – kraftvoll – komfortabel

MERLO Teleskopstapler sind universell einsetzbar – in jedem MERLO stecken 50 Jahre Erfahrung.

- Hubkräfte von 2,5 bis 12,0 Tonnen.
- Hubhöhen von 6 – 30 Meter
- Hohe Anhängelasten,
- 40 km/h Traktorenzulassung
- MERLO Multifarmer mit Heckhydraulik und -Zapfwelle 540/1000 1/min.

MAHLER

Ihre MERLO Vertriebspartner: Zwahlen Hans-Rudolf AG, 1797 Münchenwiler FR | Käser Agrotechnik AG, 3324 Hindelbank BE | Saanenlandtechnik AG, 3792 Saanen BE
Sebastian Müller AG, 6221 Rickenbach LU | Ruder Traktoren, 8588 Zihlschlacht TG | Good Maschinencenter AG, 8887 Mels SG
LV-Maschinencenter Rebstein AG, 9445 Rebstein SG | LV-Maschinencenter Sevelen AG, 9475 Sevelen SG

Importeur: W. Mahler AG | Forsttechnik, Strassenunterhalts- und Teleskopmaschinen | Bachstrasse 27 | CH-8912 Obfelden | Tel. 044 763 50 90 | www.wmahler.ch

Bodenbearbeitung

AMAZONE
FALC
HE-VA

Ott
3052 Zollikofen, Tel. 031 910 30 10, www.ott.ch
Ein Geschäftsbereich der Ott Landmaschinen AG

Vertrauen Sie auf Markenqualität. – Es lohnt sich für Sie!

Fortsetzung von Seite 27

Marktplatz

LANDTECHNIK zu verkaufen

Hegner-Holzsilo, rund, 100 m³, 4 m x 8 m zum selber Abbauen Fr. 1000
✆ 079 680 63 87

Niko Raupenfahrzeug HY 20/11 22 PS, Vollhydrostatischer stufenloser Antrieb, 3-fach Steuerventil Ölantrieb für Anbaugeräte
✆ 076 412 44 27

Marolf Pneuwagen, 2-achsig, 5 t mit Läden, ohne Kippfunktion Preis nach Vereinbarung
✆ 052 336 20 68

Holzwagen, 2-Achsig, ohne Läden, Brüggli für Traktor, Preis nach Vereinbarung
✆ 052 336 20 68

Taurus Oberentnahmefräse mit Graskette, geht auch für Mai, für Silo 3 m, guter Zustand, einsatzbereit, Preis nach Absprache
✆ 052 336 20 68

Viehwagen Joskin7500, 7.5 m, Gumiboden absenkbar, Tandem gefedert, Breitreifen, gefederte Zugdeichsel, Dachplane, hydraulischer Stützfuss, hydraulische Bremsen, ganzer Wagen verzinkt, drei Saisons gebraucht, neuwertig Fr. 23'000
✆ 078 705 54 79

2 **Schnappkarren**; 7 **Lecksteinhalter**, neu; 7 **Tränkebecken**, neu; **Chromstahldruckfass**, für Süssmost, 50 l; alte **Komode**, antik; 2 alte **Holzschränke**, antik; altes **Eichenbuffet**, antik; **Eisenwerkbank** mit Schraubstock; 2 Grüne **Faseplastwannen**, 500 l und 1200 l; **Schällblatt** für Kreissäge
✆ 079 322 20 39

Silofräse Taurus Oberentnahmefräse mit Graskette, geht auch für Mais, für Silo 3 m Ø, guter Zustand, einsatzbereit, Preis nach Absprache ✆ 052 336 20 68

Fortsetzung Seite 30

Marktplatz

Fortsetzung von Seite 29

LANDTECHNIK zu verkaufen

Elektrogetriebe-Mixer, 4 m, top Zustand
✆ 079 456 36 87

Motormäher Rapid Euro 4 mit Ausleger, neuwertig
✆ 079 683 08 00

Dosiergerät Gassner Fördermat, ca. 15-jährig, einsatzbereit, Fr. 7000; **Warmluftofen** Jumbo 110, 1300 W, für Heutrocknung, mit Schlauch und Heizöltank Fr. 3000
✆ 076 365 16 02

Kartoffelsetzmaschine Cramer 4-Reihig, Automat Fr. 1500
✆ 031 755 89 89 oder
✆ 079 323 23 40

4 Kartoffelsetzkörper Haruwy, Halbautomaten Fr. 100
✆ 041 921 16 35

Maishäcksler PZ MH80S, gepflegte Maschine, Jg. 1987
✆ 081 785 14 77

Wässerungspumpe Vincenzi & Gibertini Typ 1.65/6, auf Fahrgestell, ZW-Antrieb, Getriebe ‹bersetz. 1:7.5, Ansaugseite 4 Zoll, Abgang 3 Zoll, Ansauginjektor Fr. 750 Kt. BE
✆ 079 328 76 63

2 **Pneu** 15.0/55-17
✆ 079 245 11 39

2 **Pneu** 11.0/65-12
✆ 079 245 11 39

2 **Pneu** 320 70 R20
✆ 079 245 11 39

2 **Pneu** 10.0/75-15.3
✆ 079 245 11 39

Rauppentumper, 500 kg
✆ 079 622 45 82

Futtermischwagen Mutti/Lucar, 10 m³; **Vertikalmischer**, Jg. November 2011, Zweiganggetriebe, hydr. Bremse und Stützfuss, Beläuchtung, Strohring, Mineralstofftrichter, Futterablage links, rechts, Werksgarantie 6 Mt. Fr. 22'500
✆ 079 483 60 90

Tiergehege CNS, geeignet für Aussteller oder Kinderzoo, für Schafe, Ziegen, Kälber, Schweine usw., L 2.50 m B 2.10 m, H 1.10 m, transportabel und zerlegbar; **Wachtelvoliere** mit Stromanschluss, Futterautomat, Wasserversorgung, Länge 1.30 m, Tiefe 0.72 m, Höhe 0,75 m; **Mahl und Mischanlage,** mit Nachtautomat, Getreidereiniger, Durchlauf-Waagen, Getreidebunker 1800 kg, Mischer 2000 kg, Demontage durch Abnehmer
✆ 079 625 82 92

Haben Sie etwas zu verkaufen?

Formular auf www.ufarevue.ch

Frontlader Alö Quicke 4560, hyd. Parallelführung, Schnellwechselverriegelung, Anfahrschutzrahmen,ausziehbare Schwingen, inkl. Mistgabel, Erdschaufel, Rübengabel, Staplergabeln, Schneeschild Fr. 2400; **a.W. Anbaukonsole** mit Steuerventilen, Betriebsanleitung, Montageanleitung vorhanden Fr. 600 Kt. BE, ✆ 079 328 76 63

Bandsäge Fr. 190
✆ 033 744 40 62

Stehbündelgerät Woodmax
✆ 033 744 40 62

Motormäher Aebi HC55 mit Gitterrad
✆ 033 744 40 62

Milchwaage, wenig gebraucht, max. 25 kg Fr. 50
✆ 031 879 20 10

Förderschneck 6 ½ m lang Fr. 400; **Autoanhänger** Hunbauer, 400 kg Fr. 400
✆ 056 245 40 94

Fendt 306 LS Allrad, FH, FZ Jg. 82, 8890 h, guter Zustand Fr. 17000
✆ 078 689 76 27 oder
✆ 043 466 56 26

Heckstapler mit Pallettgabeln, Neigungszylinder und Seitenschub, HH 3.6 m, 4 Steuerventile Fr. 1900; **Mähbalken** mit Ausleger und Bandeingraser, von Rapid Motormäher Fr. 550; **Mähbalken**, 1.6 m mit 3 Messer von Rapid Fr. 180, ✆ 062 299 04 36

Holzsilo Hegner, 100m³, 4 m DM x 8 m H, zum selber abbauen, guter Zustand Fr. 1000 ab Platz
✆ 079 680 63 87

Förderband Blaser, 7 m, fahrbar; **Dieseltank**, 1100 l mit Auffangwanne, Metall; **Kälberabsperrgitter**; **Kesselhalter** 4; **Milchzentrifuge** Elecrem
✆ 032 351 36 87

Ersatzteile zu Bucher Rupid-Motormäher PZ-Superschwader, Federzinkenegge
✆ 052 376 11 52

Kreiselschwaderzinken; Mähmesser; Klingen und Nieten; Keilriemen usw., günstig
✆ 052 376 11 52

Milchtank, 500 l; **Kühlaggregat** Griessen, komplett ab Platz Fr. 1600; **Milchtank** ronde, dicht, geschlossen, für Milch transport, 200 l Fr. 500
✆ 079 321 54 64

Milchkühltank, 900 l mit Wärmerückgewinnung, Roka von Grieser Fr. 900
✆ 079 392 87 54

Getreide Quetsche, klein; **Futterraufe** für Weide, Platz für eine kleine Heuballe; **Futterkrippe** für Lämmer; **Absperrgitter** 3x1 m; **Lämmerschlupf**; 2 **Milchkannen** mit Kesseln
✆ 032 631 33 23

Leiterwägeli, neuwertig auch für Hundezug, mit Landen u. Geschirr Fr. 480
✆ 041 937 13 87

Bio-Schreder Stöckler LGM4000, 220 V Fr. 240; **Einachswagen** für Ballen oder Baloxen ca. 5 t Fr. 450; **Kunststoffbecken** ev. für Bio top Fr. 220; **Traktorenanhänger** 3x1.6 m x 70 cm Fr. 220
✆ 052 745 12 08

Jauche-Rührwerk Growi; **Getreide oder Futterkisten**; **Getreidemühle**; **Schlagmühle**; **PW**, Alufelgen mit Sommmerpneu
✆ 052 743 16 01

Wiesenegge, 2.75 m Breit, Ostschweiz
✆ 071 923 13 27

Frontmähwerk Krone AFL 283 CV, 2.8 m AB, Baujahr 02; **2-Achs Kipper Farm-Container**, 8 t, GG Hydr. Bremsen, Baujahr 1982; **Beton-Umschlaggerät** mit Rüttler; **Kleintierwaage** mit Fahrwerk bis 300 kg; **Getreideschnecke** massiv mit Fahrwerk zum Big-Bag abfüllen; **Schweissanlage**, gross und schwer, Kt. Schaffhausen
✆ 079 255 88 68

Feldspritze Berthoud, 600 l, 12 m Balken, 3-Teilig; **Frischwassertank** ab Platz Hugelshofen
✆ 079 545 48 11

Zweischeiben-Düngerstreuer Rauch Komet, Zsa, ✆ 052/ 657 28 63

Aebi AM30 mit Triebachsanhänger, Heugatter, neue elektrische Anlage, neue Brügi, MFK 2012, top Zustand Fr. 2500
✆ 079 436 85 53

Portalkran Alu, bestehend aus 8 m Aluschiene, Traglast 1 t, Alubock, Laufkatze und Elektroaufzug GIS, 500 kg einstrangig, ideal zum sicheren und rationellen wechseln von Betonspaltenelementen, alles nur wenige Tage im Einsatz, neuwertig
✆ 079 483 80 81

Heukran Krüger, teilrevidiert, 14 m Radius Fr. 7500; **Futtermischwagen** Luclar 4 M3, teilrevidiert Fr. 2500
✆ 078 614 77 07

Sämaschine Isaria, 2.5 m, top Zustand Fr. 500, ✆ 078 614 77 07

Silohäcksler; Eiswassertruhe; Durchlaufwärmer
✆ 071 799 14 03

Heugebläse Bucher, 15 PS, 2 Handseilverteiler, viele diverse Rohre Fr. 900; **Ladewagen** Hamster Senior, betriebsbereit Fr. 500
✆ 061 841 10 28

Milchtank, 400 l; **Melkboy**
✆ 041 937 12 67

Wärmelampe; **Handsägegerät** Einzelkorn, für Rüben; **Bergpflug** Zaugg; **Waschhafen**, holzgefeuert
✆ 031 819 11 63

Toyota Hilux, Jg. 1991, 10'600 Kilometer, top Zustand; **LKW** Steyer, 4x4, ✆ 033 673 20 01

Traktor Fiat L 85 mit Frontlader, Jg. 1998, 5100 h; **Carraro A Tigerone** 7700, Jg. 1988, Motor 1800 h ab MFK
✆ 041 980 56 52 oder
✆ 041 980 56 52

3 **Falltore**, 1. Falltor, b 778 cm x h 226 cm, 2. Falltor b 512 cm x h 276 cm, 3. Falltor b 400 cm x h 413 cm
✆ 079 348 22 16

Milchtank De Laval, eckig, 600 l, Jg. 1991 Fr. 1800
✆ 079 251 04 18

EL Siloverteiler, Durchm. 30 cm + 40 cm; **Stromli Fakumat,** 15 PS; **Heubombe** mit Kabel u. Schalter; **Heuverteiler** Fegu mit Schalter
✆ 079 678 81 49

Zinkenrotor Howard, 3 m, mit Walze Fr. 2500 Zürcher Weinland
✆ 079 517 11 90

Holzsilos, druckimpregniert, Ø 6 m und h 14 m, Ø 5 m und h 16 m, Ø 3.5 m und h 10 m
✆ 079 355 04 59

Frontpacker Holzer, neuwertig, 160 cm, 50 cm Durchmesser
✆ 079 426 76 18

Brennholzspälten, Buche und Esche, 4-5 jährig, Region Sursee
✆ 079 765 20 26

Hier könnte Ihr Inserat stehen.

Formular auf www.ufarevue.ch

Notstromaggregat, 30Kva, Deutz, Diesel 4-Zylinder, in Vollausrüstung
✆ 077 492 51 10

Aebi TT 120, Jg. 07, 1700 h ab MFK, Top-Zustand
✆ 079 712 03 57

Frontpacker Forster, Jg 98; **Cambridgewalze**, 55 cm, Abb. 1.6 m, ca. 600 kg; **Steinfangmulden**, wenig gebraucht, Top-Zustand
✆ 079 313 06 71

Kreiselheuer Krone, 6-teilig, KW6.72/6 mit Stützrad und hydr. Grenzstreueinrichtung, neu mit Garantie Fr. 11900; **Vakuumpumpe** Westfalia, 800 l Fr. 800
✆ 079 385 79 68

Doppelgitterrad zu AM20 oder CC36 Aebi Fr. 350
✆ 079 311 10 65

Rapid 203 mit 1.6 m Balken, neuwertig, Gitterrad Fr. 2000
✆ 055 283 23 46

Elektromotor Siemens, 13,5 KW, U/min. 1400
✆ 044 865 48 90

Siloverteiler Zumstein, Ø 40 cm; **Heugebläse** Köla, dazu Gebläserohre Ø 40 cm Fr. 400
✆ 079 578 73 50

Heck-Scheibenmähwerk BCS Rotex R5 mit Aufbereiter 2.10 m, wenig gebraucht, neuwertig; **Kunststoffsilo** Bucher, 60 m³, ab Platz mit Grassiloverteiler Sumag und Befüllrohren dazu, günstig
✆ 078 874 86 55

Kleinviehhänger für Traktor, Schafe & Kälber
✆ 079 334 58 83

Fortsetzung Seite 36

Swiss granum Anbauempfehlungen: Ernte 2014

Zusammen mit den Marktpartnern entlang der Wertschöpfungskette erstellt swiss granum Anbauempfehlungen zur Steuerung des Angebots in der Schweiz. Dabei handelt es sich um nationale Mittelwerte. Aufgrund der spezifischen und unterschiedlichen Bedürfnisse der Verarbeiter sind regionale Unterschiede nicht auszuschliessen. Die Sammelstellen übernehmen in diesem Zusammenhang eine wichtige Rolle als Koordinations- und Informationsplattform. Beim Brotweizen wird eine Aufteilung der Produktion auf die Klassen von 40 % «TOP», 40 % Klasse I und 20 % Klasse II angestrebt. Insbesondere bietet die Klasse II Absatzchancen.

- *Suisse Premium/Suisse Garantie (fenaco):* «TOP» und Klasse I beibehalten, Klasse II erhöhen
- *IP-Suisse:* «TOPQ» erhöhen, «TOP» reduzieren, Klasse I und II erhöhen
- *Bio Suisse:* Ausschliesslich Anbau von «TOP»-Sorten gemäss Sortenliste FiBL

Die Produktion von Roggen, Dinkel, Biscuitweizen und Bioflockenweizen (Klasse II) erfolgt in Absprache mit den Abnehmern. Die inländische Futtermittelproduktion reicht bei Weitem nicht zur Deckung des Bedarfs. Um die Auslandabhängigkeit zu reduzieren, wird empfohlen, die Anbaufläche von Futterweizen,

Gerste und Körnermais auszudehnen, Triticale beizubehalten. Beim Anbau von Gerste ist dem Bedürfnis der Futtermühlen nach einem höheren Hektolitergewicht Rechnung zu tragen. Entsprechende Sorten sind auf der empfohlenen Sortenliste von swiss granum zu finden. Bei den Ölsaaten wird empfohlen, den Anbau beizubehalten. Dabei sind die Zuteilungen des Schweizerischen Getreideproduzentenverbandes massgebend. Der «HOLL»-Rapsanbau erfolgt im Vertragsanbau. Bei der Auswahl der Kultur und der Sorten sind die Qualitätsanforderungen der Abnehmer zu berücksichtigen. Ebenso gilt es jedoch, mit einem standortgerechten Anbau und einer entsprechenden Sortenwahl die Qualitätsparameter gezielt zu beeinflussen. *Quelle: Swiss granum*

PFLANZENBAU

Verloren geglaubte Sorten entdeckt

Die Aufgabe der nationalen Genbank von Agroscope ist es, die über 10 085 alten und modernen Pflanzensorten in Form von Saatgut zu konservieren, für die Biodiversität von morgen zu erhalten und als Ressourcen für die Züchtung zu verwenden. In einer der grössten Genbanken Europas (IPK, Gatersleben) wurde eine Hafer- und eine Gerstensorte unter der gleichnamigen Bezeichnung «Adliker» wiederentdeckt. Die Gerste wurde bereits zuvor in einer amerikanischen Genbank gefunden. Doch die Wiederentdeckung der alten, lokalen Hafersorte Adliker

ist ein wahres Wunder, denn man wähnte sie definitiv verschwunden. Zudem wurde im Vavilov-Institut (VIR) in St. Petersburg, Russland, eine Roggensorte gefunden, die ebenfalls den Namen Adliker trägt. Diese lokalen Sorten wurden in der Landwirtschaftsschule von Adlikon im Kanton Zürich gezüchtet. Sie erreichten ihren Höhepunkt in den 1930er Jahren. Später mussten sie anderen Sorten weichen und verschwanden von den Schweizer Feldern. Einziger Beleg für die Existenz dieser Sorten waren bis heute einige schriftliche Aufzeichnungen. Das Saatgut dieser verloren geglaubten Schätze wird von Agroscope vermehrt und anschliessend in der Genbank tiefgefroren. Ab 2015 wird das Saatgut der Landwirtschaft und anderen Interessierten zur Verfügung gestellt.

Landor-Jubiläum

Zu ihrem 30. Geburtstag organisierte die Landor einen Wettbewerb passend zur Kampagne zum NPK-Dünger. Die Bewirtschaftungsgemeinschaft Schor/Widmer aus Miécourt (JU), hat einen Einkaufsgutschein über CHF 1500 erhalten, welchen Josef Kübler, technischer Berater der Landor, überreichte. Urs Kilchenmann aus Oberösch (BE) und Reto Müller aus Ebersecken (LU) haben ebenfalls Einkaufsgutscheine im Wert von CHF 1000 beziehungsweise CHF 500 gewonnen.

Resistente Zuckerrüben

KWS und Bayer entdeckten vor geraumer Zeit eine natürliche Herbizidresistenz bei Zuckerrüben gegenüber Herbiziden. Die Toleranz wurde nicht mittels gentechnischer Methoden in die Pflanze gebracht, sondern trat spontan in gewissen Zuckerrübenzellen auf. Durch die natürliche Resistenzfähigkeit bei Zuckerrüben können Trinkwasser und Boden zukünftig noch mehr geschont werden, weil deutlich geringere Mengen von Herbiziden zum Einsatz kommen. Ab 2015 werden schweizweit Versuche mit den ALS-toleranten Zuckerrüben durchgeführt. Die Zulassung in der Schweiz wird für 2018 erwartet.

Innovationszentrum Goëmar Phytopolis eröffnet

Goëmar, Spezialist in Sachen «Phytoaktivierung» und Algenextrakte für die biologische Schädlingsbekämpfung eröffnete in Saint-Malo (F) das Forschungszentrum «Phytopolis». Die Forschungskapazität des Unternehmens konnte so verdreifacht werden. Das Zentrum besteht aus 17 Forschungslaboren und 18 Schwesterunternehmen.

Getreide: Rekordernte

Die Landwirtschafts- und Ernährungsorganisation (FAO) geht hinsichtlich der Getreideproduktion von einer Rekordernte aus. Die Ernte wird auf 704 Mio. Tonnen geschätzt, das sind 6.8 % mehr als im vergangenen Jahr und gleicht so die letztjährige Versorgungslücke aus. Auch für Grobgetreide wird ein deutliches Plus über 9.7 % auf 1275 Mio t. verzeichnet. Gleichzeitig rechnet die FAO mit einer weltweiten Erhöhung im Getreideverbrauch um 3 %. Dieser Anstieg resultiert aus dem Einsatz von Getreide als Futtermittel und in der Industrie. Auch in der Reiserzeugung soll es bergauf gehen. Hier schätzt die FAO mit einem Anstieg über 1.9 %, obwohl die Prognosen laut FAO noch relativ unpräzise sind.

Tagesaktuelle Neuigkeiten
www.ufarevue.ch

Die eigenen Böden kennen

DIE BODENUNTERSUCHUNG ist eine der Auflagen, die erfüllt werden muss, um im Rahmen des ökologischen Leistungsnachweises (ÖLN) Direktzahlungen zu erhalten. Die Untersuchungen geben zudem Aufschluss über den Zustand der Böden und ermöglichen eine Optimierung der Düngung. Die Zeit zwischen Ernte und Aussaat ist zur Probenahme ideal.

Seit dem Inkrafttreten des ökologischen Leistungsnachweises (ÖLN) müssen Bodenuntersuchungen zwingend durchgeführt werden. Die Bauern lehnten diese Untersuchungen, denen das Etikett einer verwaltungstechnischen Auflage anhaftet, anfangs häufig ab. Dann jedoch erwiesen sich die Untersuchungen schnell als hilfreiches Instrument für das Management und den Anbau. Heute müssen auf allen Ackerbauparzellen und Grünlandflächen eines Betriebs alle zehn Jahre Bodenuntersuchungen durchgeführt werden. Bei Dauerkulturen muss die Bodenuntersuchung bei jeder Wiederherstellung oder mindestens alle 25 Jahre erfolgen. Für diese Regelung bestehen jedoch Ausnahmen und so sind Flächen mit einem Düngeverbot, wenig intensiv genutzte Wiesen (nach Artikel 46, DZV) und Dauerweiden davon befreit. Dies gilt auch für Betriebe, die keine N- oder P-haltigen Dünger zuführen, vorausgesetzt ihr Viehbesatz überschreitet nicht die für ihre Zone festgelegte Obergrenze (Talzone: 2 DGVE/ha; Hügelzone: 1.6 DGVE/ha; Bergzone I: 1.4 DGVE/ha; Bergzone II: 1.1 DGVE/ha; Bergzone III: 0.9 DGVE/ha; Bergzone IV: 0.8 DGVE/ha).

Das Bodenprofil und die Untersuchungen von Bodenproben sind immer noch die beste Methode, den Boden seiner Parzellen kennenzulernen.

Nutzen der Bodenuntersuchungen Obschon der Boden im Pflanzenbau die Grundlage bildet, wird dieser Umstand immer noch zu oft verkannt. Die Bodenuntersuchungen dienen dazu, die Bodenfruchtbarkeit zu verfolgen. Sie geben Aufschluss über den Säuregehalt und den Gehalt an organischem Material und zeigen auf, wenn Veränderungen in der biologischen Aktivität und eine Verschlechterung der Bodenstruktur auftreten, was die Nährstoffaufnahme beeinträchtigen kann. Eine genaue Kenntnis der im Boden verfügbaren Stoffe beugt einem Mangel oder Überschüssen, welche sich nachteilig auf das Pflanzenwachstum auswirken, vor. Bei der Ausarbeitung der Düngungspläne kann dann auf die Informationen aus den Untersuchungen zurückgegriffen werden. Die Düngung kann so bestmöglich angepasst werden. Daraus resultiert, dass Nährstoffbedürfnisse der Pflanzen gedeckt sind, und gleichzeitig die Gefahr von Nährstoffverlusten niedrig ist. Dies wirkt sich auch positiv auf die Aufwandmenge und Häufigkeit der Düngung aus.

Echtes Managementwerkzeug Die Repräsentativität von Proben aus Bodenuntersuchungen ist ein wichtiges Kriterium, um Düngungspläne zu erstellen oder Beratungen durchzuführen. Die Probe muss daher den natürlichen Eigenschaften des Parzellenbodens möglichst genau entsprechen. Damit dies gelingt, sollten auf der gesamten Parzellenfläche zwischen zehn und zwanzig Proben entnommen werden. Für die Untersuchung einer Fruchtfolgefläche,

welche nur alle zehn Jahre erfolgt, lohnt es sich, genügend Zeit einzuplanen. Da diese Probenentnahmen zeitaufwändig und für die Düngungsplanung wichtig sind, stellt Landor den Bauern einen Erdbohrer zur Verfügung, der am Hubwerk des Traktors angebracht wird. Zudem haben verschiedene Lohnunternehmer ihre Vierradantrieb-Fahrzeuge mit einem System zur Entnahme von Bodenproben ausgerüstet. Sie bieten zudem Dienstleistungen, von der einfachen Probennahme bis zur Zustellung der Probe, an.

Fazit Lange Zeit wurden die Bodenuntersuchungen als lästige Verpflichtung wahrgenommen, doch nach und nach zeigte sich deren Nutzen für ein modernes und ökologisches Düngermanagement. Die Ursache für die grossen Schwächen des auf Bodenanalysen basierenden Düngungssystems ist die Repräsentativität der untersuchten Proben. Verschiedene Hersteller von Landwirtschaftsmaschinen bieten heutzutage Systeme an, mit denen die Kulturen direkt untersucht werden können, um die Düngungsmassnahmen anzupassen. Dabei werden sehr präzise Angaben über die Bodeneigenschaften oder die Ertragsschwankungen der Parzellen gemacht. Obschon diese Systeme die Düngungsapplikationen beträchtlich verbessern, sind sie leider immer noch sehr kostspielig und wenig verbreitet. Eine repräsentative Bodenuntersuchung einer Parzelle war und ist eine ausgezeichnete Informationsgrundlage und ein wertvolles Instrument, um die Wirtschaftlichkeit von Landwirtschaftsbetrieben zu verbessern. ■

Entnahme von Bodenproben

Geeigneter Zeitpunkt Kurz vor oder nach der Ernte, wenn die Kultur alle für die Produktion benötigten Nährstoffe aufgenommen hat. Für Kontrolluntersuchungen sollten Proben unter ähnlichen Bedingungen und an identischen Orten wie bei der vorangegangenen Probenahme gesammelt werden.

Wichtig: Nach der Gabe von Mineraldünger einen Monat zuwarten, nach einer Kalk- oder organischen Düngergabe zwei Monate.

Womit? Mit einem Holländer-Bohrer oder einem Spaten.

Wo? Die Proben müssen auf einer nicht bearbeiteten Fläche entnommen werden und für die Parzelle repräsentativ sein. Wichtig ist, eine ausreichende Anzahl von Probenahmen an verschiedenen Stellen der ganzen Parzelle vorzunehmen.

Wichtig: Die obersten 2 cm der Bodenoberfläche entfernen, um Verunreinigungen zu vermeiden. Bei zu feuchtem Boden keine Probenentnahmen durchführen.

Einjahreskulturen
- Natürliche Weiden: 2 bis 10 cm tief
- Ackerbau: 2 bis 20 cm tief
- Gemüseanbau Talzone: 2 bis 20 cm tief

Dauerkulturen
- Entnahme einer Boden- und einer Bodenuntergrundprobe bei der ersten Untersuchung und bei jeder Wiederherstellung.
- Boden: 2 bis 25 cm
- Bodenuntergrund: 25 bis 50 cm
- Bei erneuten durch den ÖLN vorgeschriebenen Kontrollen genügen Bodenentnahmen (2 bis 25 cm tief).

Menge: 1 kg Probemischung in einen sauberen Plastiksack abfüllen, der deutlich mit der Entnahmetiefe beschriftet ist.

Es gibt Lösungen, welche die Entnahme und die Vorbereitung einer guten Probe erleichtern.

Autor Gaël Monnerat, UFA-Revue, 1510 Moudon

INFOBOX
www.ufarevue.ch 7-8 · 13

Schützen oder sanieren?

DER SCHUTZ DER BÖDEN ist eine der Auflagen, die an die Direktzahlungen gebunden sind. Die entsprechende Verordnung legt fest, dass eine Winterkultur gesät werden muss, lässt bei der Wahl der Art jedoch freie Hand. So kann die Bodenbedeckung an die Bedürfnisse des Betriebs oder der Fruchtfolge angepasst werden.

Das Anlegen einer Zwischenbegrünung wurde anfangs vor allem damit begründet, dass die ÖLN-Anforderungen erfüllt werden müssen. Doch Landwirte und Saatgutexperten haben rasch gemerkt, mit welchen Möglichkeiten diese Auflage verbunden ist. Auch wenn viel Zeit und Geld für das Anlegen einer Bodenbedeckungskultur aufgewendet werden müssen, bringt eine geeignete Kultur landwirtschaftliche Vorteile mit sich. Wie bereits bei den Wiesen haben die Versuche rasch den Nutzen von Mischkulturen gegenüber Saaten mit einer einzigen Art aufgezeigt.

Die Direktzahlungsverordnung verlangt, dass eine Kultur zur Bodenbedeckung (Gründüngung oder Zwischenfutterbau) auf Parzellen angebaut wird, die vor dem 31. August geerntet werden und auf der keine Winterkultur mehr angesät wird. Zwischenkulturen müssen vor dem 15. September gesät werden. Falls vorgängig Problemunkräuter bekämpft werden sollen, ist der späteste Saattermin für Zwischenkulturen vor dem 30. September.

Der Zeitabschnitt ab der Getreideernte bis Ende September ist ideal, um die Parzellen zu sanieren. Da die Felder leer sind, können wirkungsvolle chemische und mechanische Methoden zur Bekämpfung problematischer und ausdauernder Unkräuter angewendet werden. Während das Ausbringen von Glyphosat die traditionelle Behandlungsmethode von Stoppelfeldern darstellt, ist das Kombinieren dieser Behandlung mit einer Bodenbearbeitungsstrategie, die das Auflaufen und das Zerstören des Unkrauts begünstigt – etwa das Vorbereiten eines «falschen Saatbetts» – eine geeignete Alternative, um das Auftreten von Resistenzen zu verzögern.

Die Kombination von chemischen mit mechanischen Methoden erfordert Zeit. Um die auf den 30. September festgelegte Frist einhalten zu können, ist gutes Zeitmanagement gefragt. Diese Strategie bietet viele Vorteile. Da die Unkräuter sich vor der Bodenbearbeitung entwickeln können, ist eine wirksame Bekämpfung, die innerhalb der

Der Zeitraum nach Ernteschluss bis zum Ansäen der Zwischenkulturen bietet eine ideale Gelegenheit, um Problemunkräuter zu bekämpfen.

Übereiltes Handeln ist bei der Bekämpfung der Disteln nicht von Vorteil. Die Bekämpfung erfolgt idealerweise im Knospenstadium.
Foto: Agrarfoto.com

Durch chemische und mechanische Bekämpfung im Wechsel können Unkräuter vernichtet und zugleich der Samenvorrat im Boden vermindert werden.

Fruchtfolge schwierig wäre, möglich. Zudem trägt eine oberflächige und die Keimung begünstigende Bodenbearbeitung dazu bei, den Unkrautsamenvorrat im Boden zu vermindern. Wie so oft bei den mechanischen Bekämpfungsmethoden spielt auch hier das Wetter eine zentrale Rolle und entscheidet über Erfolg und Misserfolg des Vorgehens.

Gesunde Parzellen, die keine speziellen Massnahmen benötigen, sollten genügend früh angesät werden, damit eine gute Entwicklung der Zwischenkultur vor dem Winter gewährleistet ist. Wenn beim Zwischenfutter dieses Vorgehen aufgrund der Futterproduktion gerechtfertigt ist und dies die Kosten pro Kilo TS senkt, kann es auch für die nicht überwinternde Gründüngung angewendet werden. In diesem Fall führt die Entwicklung von Biomasse nicht nur zu einer höheren Bindung von noch im Boden vorhandenen Nährstoffen, sondern auch zu einer stärkeren Wurzelentwicklung, was zu einer Verbesserung der Bodenstruktur beiträgt. Senf und Phacelia sind frostempfindlich, weshalb sie sich vor dem Winter entwickeln müssen. Durch diese kostengünstige Vernichtungsart ist eine frühe Aussaat dieser Arten allemal gerechtfertigt.

Das Entwicklungsstadium problematischster Unkräuter bestimmt den Zeitpunkt der Behandlung. Die Tabelle vermittelt einen Überblick über die wichtigsten Problemunkräuter und deren optimales Behandlungsstadium. Je nach Arten dauert die Zeitspanne von der Ernte bis zum geeigneten Bekämpfungsstadium mehr oder weniger lang. Während die einjährigen Unkräuter dieses Stadium innerhalb einer Woche erreichen, kann es bei Quecken, Ackerkratzdisteln oder Ackerwinden 4 bis 5 Wochen dauern.

Bevor mit der Bodenbearbeitung begonnen wird, empfiehlt es sich, eine Wartefrist von drei Wochen einzuhalten. Für eine Weizenparzelle, die Anfang August geerntet wird, sind die Möglichkeiten für eine Sanierung bis zum 30. September daher begrenzt

Nach dem Ausbringen von Glyphosat gilt es eine Frist von 6 Stunden ohne Regen und Bewässerung einzuhalten. Die Brühmenge muss 200 Liter/ha betragen. Mischungen mit Glyphosat und Dicamba oder Glyphosat-2,4-D werden ebenfalls häufig eingesetzt, sollten jedoch nicht vor der Rapssaat, einer Zwischenkultur oder einer Gründüngung ausgebracht werden.

Die Wartefrist bis zur Aussaat eines Zweikeimblättlers oder eines Getreides beträgt 6 Wochen. Obschon ihr Einsatz gang und gäbe ist, wird die Mischung mit Glyphosat-2,4-D von den Firmen nicht empfohlen.

Tabelle: **Bekämpfungsstadium mit Totalherbiziden gegen Unkräuter**

Unkräuter	Optimales Behandlungsstadium
Weidelgras	Möglichst früh, 5 bis 6 Tage nach dem Schnitt
Schachtelhalm	20 bis 30 cm
Ackerminze	Blühbeginn
Waldkresse	Blühbeginn
Weiches Honiggras	20 bis 25 cm, nicht zu alte Pflanzen
Blacke	Rosettenstadium vor der Blüte
Ackerkratzdistel	Knospenstadium
Ackerwinde	Blühbeginn

Die Bewirtschaftung der Zwischenkultur ist in der Fruchtfolge das A und O. Während dieses Zeitabschnitts muss es möglich sein, die Problemunkräuter wirksam zu bekämpfen und die Gründüngung sowie das Zwischenfutter anzusäen. Nur dann ist das Ergebnis optimal. Dies ist jedoch nicht ohne Weiteres miteinander vereinbar. Die auf der Parzelle vorhandenen Unkrautpopulationen sind entscheidend für die zu diesem Zeitpunkt anzuwendende Methode. Der unbepflanzte Boden bietet möglicherweise die einzig günstige Gelegenheit zur Unkrautbekämpfung. Im ÖLN wird die Bedeutung dieser Periode in der Fruchtfolge implizit anerkannt und es werden zusätzlich 15 Tage zum Ansäen von Zwischenkulturen gewährt. Es liegt nun am Bauern, die Wahl zwischen der positiven Wirkung einer gut entwickelten Gründüngung und der Bekämpfung von Problemunkräutern zu treffen. ■

Autor Gaël Monnerat, UFA-Revue, 1510 Moudon

INFOBOX
www.ufarevue.ch 7-8 · 13

Marktplatz

Fortsetzung von Seite 30

LANDTECHNIK zu verkaufen

Standhäcksler mit Zubringer, Marke Mengele, guter Zustand; **Elektromotor** mit Kabel und Stecker, 380 V, Preis auf Anfrage
✆ 081 651 19 50

Tank de Laval de 2005, 3000 litres avec récupérateur de chaleur et lavage automatique Fr. 8000
✆ 079 400 78 73

Heuschrotte S+M, elektrisch, 220 V Fr. 600
✆ 079 221 25 84

Motor Perkins, Diesel, ca. 70 PS, neu; **Ladewagen** Agrar, 30 m³, Typ LW30D mit Doppelachse, gut erhalten; **Motormäher** Rapid505 mit Bandeingraser, gut erhalten
✆ 071 393 23 85

Standhäcksler Mengele Blitz Brillant, Winkelgetriebe für ZW-Antrieb miit Schleifbock, sehr guter Zustand Fr. 3000
✆ 079 510 49 78

Silohäcksler Eberl mit Förderband & kombiniert mit Zapfwellenantrieb, Elektro-Motor 11 kW; **Heitzöltank** mit Wanne 1000 l
✆ 079 938 80 98

Kleinballenlader Seitenanbau Benzinmotor, einsatzbereit Fr. 800 Kt. TG
✆ 079 769 34 80

Skoda Octavia 4x4, 2004, 11'4000 km Tempomat, Klimatronic, Sitzheizung usw. Fr. 11'600
✆ 079 685 74 29

Bottleuse Welger; **Evacuateur** à fumier Albert+ pièces; **Char** à pont 4x 1.6 m; **Abreuvoirs**; **Monte botte** Samas Astral
✆ 079 381 51 66

Futtermischwagen Co.M.Ag., 6 m³, Reparatur bedürftig, Verkauf dem Meistbietendem
✆ 032 631 16 58

Reihendüngerstreuer zu Vicon Pendelstreuer, 4 Reihen Mais Fr. 400
✆ 032 631 16 58

Förderband Blaser, 8.5 m mit Einfüllwanne Fr. 1500
✆ 031 755 89 89 oder
✆ 079 323 23 40

Zubringerband Blaser ZKS-35, sehr guter Zustand Fr. 1300
✆ 031 755 89 89 oder
✆ 079 323 23 40

Traktor IHC 833, Jg. 88, revidiert und ab MFK
✆ 079 768 27 52

Förderschnecke, 6.5 m, betriebsbereit Fr. 400; **Autoanhänger** Umbauer, Nutzlast 400 kg, guter Zustand Fr. 400
✆ 079 816 91 54

Traktor Deutz D40, Jg. 1963, guter Zustand, Preis nach Absprache
✆ 052 336 20 68

Anbaufeldspritze Fischer, 800 l gezogen mit Hochdruckpumpe, Balken 12 m, hydraulisch geklappt und Hangausgleich, Preis nach Absprache
✆ 052 336 20 68

Kreiselschwader Deutz Fahr KS 1.70, 3.30 m mit Stützrad vorne, Preis nach Absprache
✆ 052 336 20 68

Milchtank neuwertig DeLaval, DXOC 800 l kompakt 2G ab Platz Küssnacht a/R Fr. 3850
✆ 079 642 71 04

Kartoffelvollernter Samro Master Farmer RB, Antriebe hydraulisch, Abgang-Bunker, schöne Maschine, Dach Fr. 9800 Kt. TG
✆ 079 673 07 62

Milchtank De Laval, 600 l, eckig Fr. 1800
✆ 079 251 04 18

Skoda Octavia 4x4, Jg. 2004, 114000 km, ABS, ESP, Elek. Fenster, 6 Fach CD-Wechsler, Sitzheizung, get. Scheiben, ab MFK Jan 2013
✆ 079 685 74 29

2 **LKW**, Zweiachs-Kipper mit Aufsatz, Preis je Fr. 2000
✆ 079 356 88 13

Brückenwagen mit Aufsätzen und Beleuchtung, Preis Fr. 150
✆ 079 356 88 13

Ruderboot mit Trailer Fr. 200
✆ 079 356 88 13

Kreiselegger Marke Berg Tornado, 3 m mit Packerwalze, sehr guter Zustand Fr. 4000
✆ 079 356 88 13

Motorsäge, fabrikneu, 45 cm Schwert Fr. 200; **Div. Waldarbeiterwerkzeuge**
✆ 026 493 30 56

2 **Traktorenpneus** Pirelli TM 700, 320/70 R 24, Profil ca. 30 %; 2 **Good Year** 16.9 R 30, Profil ca. 20%
✆ 079 676 34 50

Mähwerk Lely 320FC, Frontmähwerk mit integriertem Knicker, neuwertig, interessanter Preis
✆ 078 824 93 19

Mähwerk BCS7, 2.10 m, 600 kg mit Aufbereiter, solider Zustand Fr. 800
✆ 079 310 48 31

Subaru Forester, 4x4 Kombi mit allen modernen Anlagen, Farbe Silber metalisiert, Jg. 1998, frisch ab MFK, top Zustand, Preis nach Vereinbarung
✆ 071 971 17 16

Kreiselheuer Deutz Fahr KH2.44 Hydro; 2 **Pneu** Occasion mit Felgen, Continental, 15.0/55-17AS 10 Pli.; **Traktor** Massey Ferguson 135 allrad
✆ 041 480 33 52

Gebläserohr Ø 40 cm, 5.5 lm, 1 Bogen Fr. 150; **Gebläserohr** Ø 30 cm, 8 lm, 2 Bogen Fr. 250; **Trapezblech**, 15 Stück 6.5 m, 30 Stück 7.4 m Fr. 4/m²; **Kartoffelpflügli** plus Hackgerät Fr. 50
✆ 079 562 39 16

Kreiselheuer Kuhn Typ GF5902, 6-teilig, mit Stützrad, neu, Fr. 10'200; **Milchpumpe / Endeinheit** 50 l, Westfalia
✆ 079 710 07 71

Anbindevorrichtung für 12 GVE zum Anschrauben
✆ 041 755 36 30

lbu
Labor für Boden- und Umweltanalytik

lbu – natürlich günstig

Bodenproben

ÖLN-Budget CHF 34.–*
Konkurrenzpreis CHF 43.–*
Sparen Sie CHF 9.–/Probe!

ÖLN-Profi CHF 44.–*
Konkurrenzpreis CHF 80.–*
Sparen Sie CHF 36.–/Probe!

SWISS TESTING STS 557

* exkl. Mehrwertsteuer
Preisänderungen vorbehalten

Warum mehr bezahlen?

Verlangen Sie jetzt die günstigen Bodenproben!

Probematerial erhalten Sie bei Ihrem Agrarhändler, www.lbu.ch oder Telefon 033 227 57 31

Tracteur Deutz 68 CV frontal; **autochargeuse** potinger 22 m³
✆ 079 206 75 07

2 **Kunstofftanks**, 3000 l, 1 Tank 2000 l, 1 Ersatzpumpe, Leistung 6-12 m³/Stund, 2-9 Bar und ein Ersatz el. Druckschalter Fr. 5800
✆ 071 664 16 56

Ladewagen Trunkenpolz, Serie 80, Typ 10, ca. 8.5 m³; **Förderband** Blaser, 1970, 6m; **Walze**; **Einachser** Rapid Spez
✆ 079 379 02 88

Dosieranlage Agrar; **Heukran** Lanker; **Heuverteiler** Wild; **Heubelüftung** mit Entfeuchter und Heuroste
✆ 062 776 16 71

Zufuhr-Kanal zu Roste in Heubelüftung, Länge 3.05 m, Breite 1.06 m, Höhe obere Seite 1.15 m, Höhe untere Seite 0.51 m, Material ist aus Span- und Tannenholz, Foto kann elektronisch gesendet werden, sehr gut erhalten, wurde 8 Jahre gebraucht, Kanton Schwyz
✆ 079 312 65 94

Milchwaage Amman, 150 kg mit Waagkessel und Auffangwanne; **Krieselpumpe** Sawa, 160/2 MK; 2 **Milchabsaugpumpen** Högger
✆ 00423 384 25 79

Druckfassschieber, Hydraulisch 4" ; **Waschtrog** PVC; **Flaschenzug**, 2 t; **Gebläserohrbogen** 40 Ø, Radius 2.5 m; **Stützrollen** klein; **Mädligetriebe** Deutz-Fahr
✆ 044 788 17 00

Dosiergerät Landsberg TM 30; **Heuraupe** Reform; **Heubelüftung** Stabag St 126 mit Heurosten; Motorrad Suzuki TS 125 R; **Dachfenster**, neuwertig 55 x 98 cm
✆ 079 665 24 56

Reform Muli 50, 8500 h mit Kabine, vorne Breitbereifung, hinten Doppelrad, mit Ladewagen, Preis auf Anfrage
✆ 079 240 42 54

Gelenkhalsramen, System Kolb Fr. 20 /Stk., Raum Bern
✆ 078 832 90 35

2 **Pneu** 420/70 R28, 14.9 R28
✆ 079 245 11 39

Bergladewagen, Tiefgang 24 m³,super Zustand
✆ 079 622 45 82

Remorque de camion plateau alu 2 ess, 22 t, 13 m, 30 km/h Fr. 8200; **3 ess**., 27 t, 8 m frein hydr. Fr. 6800; **2ess**., 18 t, basse pneus larges, frein à air Fr. 6600; **remorque 2 ess**, 18 t porte container, 35 m³, idéal pour stocker des céréales Fr. 3300; **1 ess**. 4 to basse 5 x 2 m Fr. 800; **2 remorques citerne**, 15 et 20 m³ Fr. 3'000
✆ 079 250 65 64

Divers essieux 4 à 10 to dès Fr. 250; **roues poids lourd** 8,25x 20 / 9,00 x 20 / 10.00x 20 / 11.00x 20 / 295 x 70x22.5 dès Fr. 70
✆ 079 250 65 64

Silos à céréales 10-20-30 to ronds, soufflerie et ventilateur, vis à céréales 10 et 14 cm, 4 à 8 m; **vis à céréales** 16 cm, 7.5 m sur roue Fr. 2200
✆ 079 250 65 64

Ladewagen Bucher Landsberg, total revidiert; **Heuschrotte** Gommer; **Doppelräder** 9.5x32, passend 1128 und 1228
✆ 062 293 21 29

Obsttraktor Allrad, H-476F mit Doppelrad; **Hürlimann 5200** mit Turbo ohne Allrad eventuell mit Hubstapler, ✆ 052 317 16 47

Milchzentrifuge; **Grasbandseilwinde**; **Kannenmelkbahn** für 11 Kühe; **Stallfenster**; **Vieputzapparat** Hata; **Boiler**, 30 l; **Schweinetröge**
✆ 034 435 11 15

Fortsetzung Seite 39

Stähler

phyto-news

Raps: Unkrautregulierung

Aufgeschoben ist nicht aufgehoben! Ja, im Herbst, pressiert's oft; der Raps muss noch rasch gesät werden. Es ist vorteilhaft, die Unkrautregulierung, sofort nach der Saat, wenn möglich auf noch feuchten Boden zu applizieren. Es kann aber vorkommen, dass uns ein abendliches Gewitter überrascht; das Feld ist dann für einige Tage nicht mehr befahrbar. Mit Devrinol Top ist dies kein Problem. Auch ca. 10 Tage nach der Saat, bzw. wenn der Raps bereits aufläuft, können sie Devrinol Top problemlos einsetzen. Die spätere Behandlung ist oftmals wirksamer, da eine bessere Versiegelung gewährleistet ist und die aufgelaufenen Unkräuter den Wirkstoff übers Keimblatt aufnehmen.

Empfehlung:
Devrinol Top 3.0 l/ha; Einsatz kurz nach der Saat bis Auflaufen des Rapses (10 Tage nach der Saat).

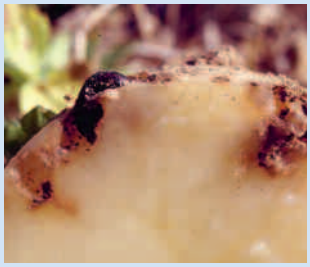
Die aktuellen Rapsherbizide im Vorauflauf haben generell eine ungenügende Wirkung gegen Ausfallgetreide und Ackerfuchsschwanz. Dies erfordert oftmals eine Korrekturbehandlung mit Select 0.5 l/ha + Zofal R 1.0 l/ha. Diese Behandlung ist ideal kombinierbar mit Fezan 1.0 l/ha (Phoma, Wurzelhalsfäule) und Talstar SC 0.2 l/ha (Rapserdfloh).

Ackerschnecken

Die hinter uns liegende lang anhaltende Regenperiode bot ideale Voraussetzungen für eine massive Vermehrung der Schnecken. Überall hat's unkontrollierbar viele Schnecken! Auch im Garten sind sie abends überall anzutreffen: An Randen, Kohlarten, Zucchini, Tagetes; ja, im Salat gelangen sie oftmals bis in die Küche…

Die aktuelle Schneckenpopulation ist immens und bleibt weiterhin sehr gefährlich!

Graue Ackerschnecke.



Kartoffel mit Scheckenfrass.

Raps:
Vorbeugen beim Auflaufen!
Ja, gerade nach dem nassen Vorsommer, wird das zu bereitende Saatbeet an vielen Orten sehr grob ausfallen. Dies sind ideale Voraussetzungen für die Mobilität der Schnecken. Es gilt das Auflaufen des Rapses bis mindestens 2-Blattstadium zu sichern.
Empfehlung:

- Machen Sie nach der Saat Kontrollfenster mit Schneckenkörnern und beobachten Sie allfällige Schleimspuren.
- Bei Befallsdruck, Einsatz von Metarex TDS 5 kg/ha kurz vor dem Auflaufen des Raps.
- Vorsicht: Bei grobscholligem Saatbett können die Schnecken bereits vor dem Auflaufen den frischkeimenden Raps schädigen.

Kartoffeln:
Qualitätssicherung vor der Ernte
Die diesjährige Ernte wird quantitativ nicht in die Geschichte eingehen. Umso mehr gilt es, die Qualität zu sichern, bzw. keine Kartoffeln mit Schneckenfrass!

Ganz besonders in dieser Saison wird die Gefahr für Frassschaden erhöht sein, weil wir die Kartoffeln später ernten werden, bzw. die zur Ernte bereiten Kartoffeln vermehrt feuchteren Bedingen ausgesetzt sein werden.

In der Annahme, dass Sie die ersten Schneckenkörner bereits bei Reihenschluss ausgebracht haben, sollten Folgebehandlungen eingeplant werden:

- Bei früh zu erntenden Kartoffeln eine Behandlung bei Krautvernichtung.
- Spät, im Oktober zu erntende Industriekartoffeln sind besonders gefährdet und die Behandlung sollte wenn möglich nach 3 Wochen wiederholt werden.
- Verwenden Sie qualitativ hochstehende Schneckenkörner, die auch unter klimatisch feuchten Bedingungen langanhaltende Wirkung und staubarmes Ausbringen gewährleisten.

info@staehler.ch
www.staehler.ch

Metarex TDS, 5 kg/ha: Langanhaltende Wirkung auch unter feuchten Bedingungen, staubfrei.

✆ 062 746 80 00 www.staehler.ch

Mehrwert mit Gründüngungen

BODENVERBESSERUNG Für die einen ist die Gründüngungssaat noch immer eine Pflichtübung. Die meisten allerdings wissen die Vorteile einer Gründüngung geschickt zu nutzen. Vor allem nach der diesjährigen Ernte sind gute Bodenverbesserer gefragt, mussten doch bei Saat, Düngung und Pflege oft bei zu nassem Wetter die Felder befahren werden.

Hanspeter Hug

Eine optimale Bodenfruchtbarkeit wird nicht alleine durch Gründüngungen beeinflusst, sie gehören allerdings als wichtiger Baustein dazu. Mit erhöhten Anteilen an organischer Substanz und Humus im Boden wird Nährstoff-, Wasser- und Sauerstoffspeichervermögen gefördert. Solche Böden verschlämmen viel weniger, die Bearbeitbarkeit ist besser und die Pflanzenwurzeln können sich für höhere Erträge besser entwickeln.

Die Saat Verschiedene Gründüngungssarten verlangen unterschiedliche Auflaufbedingungen. Je abgestimmter die Bodenbearbeitung durchgeführt wird, desto schneller läuft nicht nur die Gründüngung, sondern auch das Unkraut auf. Das ist genau der Effekt, der erzielt werden muss, denn Gründüngungen müssen mitauflaufende Unkräuter überwachsen, um sie so auf natürliche Weise zu vernichten.

Reinsaat oder Mischungen? Rund 30 Gründüngungsarten stehen dem Landwirt aktuell zur Verfügung. Sie alle gehören den herkömmlichen Pflanzenfamilien an.

Kreuzblütler (Senf, Ölrettich, Chinakohlrübsen, Raps) sind einfach zu säen, laufen sehr gut und schnell auf, decken den Boden rasch ab, unterdrücken das Unkraut in kurzer Zeit und bilden tiefe Wurzeln. Viele Kreuzblütler enthalten hohe Werte an Glukosinolaten. Bei der Verrottung werden diese chemisch in Isothiocyanate umgewandelt. Dieser Stoff hilft, gewisse Schädlinge und Krankheiten zu unterdrücken. Kreuzblütler dürfen übrigens in Fruchtfolgen mit Raps nicht eingesetzt werden.

Gramineen (Raigras, Getreide) sind Gründüngungen, die sehr effizient Stickstoff aus dem Boden sammeln und organisch speichern können. Raigras ist nicht nur als Futter geeignet, auch als reine Gründüngung zeigt es viele Vorteile. Beim Getreide hat sich auch in der Weizen-Gerste-Fruchtfolge der Hafer durchgesetzt. Sandhafer ist viel feiner und kleiner als der gewöhnliche Körnerhafer, fruchtfolgetechnisch gibt es jedoch keine Unterschiede.

Leguminosen (Wicken, Zottelwicken, Kleearten, Erbsen, Linsen und Ackerbohnen) sind sehr beliebt, weil sie Stickstoff aus der Luft fixieren können. Je nach Entwicklung sind sie in der Lage, zwischen 20 bis 200 kg N zu fixieren. Leguminosen steigern langfristig die Fruchtbarkeit der Böden.

Asterngewächse (Sonnenblumen, Guizottia) sind frühreif und durchwurzeln den Boden sehr gut. Sie frieren sehr sicher ab, dürfen aber in Fruchtfolgen mit Sonnenblumen nicht eingesetzt werden.

Polygonaceen (Buchweizen) werden selten in Reinsaaten eingesetzt. Buchweizen läuft sehr schnell auf, verzeichnet aber in seiner kurzen Vegetationszeit nur eine mässige Unkrautunterdrückung.

Linaceen (Lein) werden vor allem in Mischungen eingesetzt.

Wasserblattgewächse (Phacelia) sind die einzige Pflanzenfamilie, ohne Nutzpflanzen. Dadurch sind sie fruchtfolgeneutral und sehr breit einsetzbar. Der Wuchs ist auf nicht verdichteten Böden sehr schnell. Sie sind Dunkelkeimer und müssen daher in den Boden hinein gesät werden.

In der Praxis setzen sich Mischungen immer mehr durch. Zum einen kann von den verschiedensten Vorteilen der Einzelarten profitiert werden, zum anderen laufen sie viel sicherer auf als Einzelarten alleine. ■

Was muss eine Gründüngung können?

Die positiven Eigenschaften einer Gründüngung sind:

- Verbesserung der Bodenstruktur
- Unkrautunterdrückung
- Erosionsschutz
- Nährstoff-Zwischenspeicherung
- Humusbildner
- Zwischenwirt für Nützlinge, bzw. Barriere für Schädlinge und Krankheiten

UFA Lepha, Gründüngungsmischungen bringen viele Vorteile gegenüber Reinsaaten.

Autor Hanspeter Hug, UFA-Samen, 8401 Winterthur

INFOBOX

www.ufarevue.ch 7-8 · 13

Das Beste der Welt
für die Schweizer Landwirtschaft

- Feldversuche
- Analytik
- Registrierung
- Beratung
- Neue Produkte
- Warenverfügbarkeit
- Distribution
- Weiterbildung

DEVRINOL TOP

Devrinol Top – seit Jahren das unschlagbare Rapsherbizid.
Unerreichtes Einsatzfenster, bis 10 Tage nach der Rapssaat.
Höchste Wirkung gegen alle wichtigen Unkräuter und Gräser.

Fragen Sie den Spezialisten für Schweizer Pflanzenschutz – wir sind für Sie da.

Stähler

Stähler Suisse SA
Henzmannstrasse 17A
4800 Zofingen
Telefon 062 746 80 00
Fax 062 746 80 08
www.staehler.ch

Fortsetzung von Seite 36

Marktplatz

LANDTECHNIK zu verkaufen

Ladewagen Hamster 803, gepflegter Zustand Fr. 1500
✆ 077 432 30 24

2 **Ladewagenpneu** 13.0/ 75- 16 SL AW; 2 **Anhängerpneu** 6.50. 20: 1 x neu ,1 x neuwertig
✆ 071 977 17 69

Mähbalken zu Aebi AM9D 1.75 m
✆ 071 977 17 69

Mistrampe, Alu, Länge/Breite 5 m x 0.70 m, sehr gut erhalten Fr. 600
✆ 071 755 26 40

Mistzetter Strautmann BE4, 8m³, 4 stehende Walzen, hydr. Kratzbodenantrieb, hydr. Bremsen, Breitreifen, Bordwanderhöhung, gepflegte Maschine
✆ 079 319 58 47

CCM Mühle Fr. 800; **Beleuchtungsmast** auf Anhänger Fr. 600; **Div. Zugdeichsel** Fr. 150; **Div. Futterwagen**, 200 l Fr. 50; **Laufstallabschrankungen** Fr. 1/kg; **Flüssigdüngertank**, 3000 l Fr. 800
✆ 052 741 21 90

Haben Sie etwas zu verkaufen?
Formular auf www.ufarevue.ch

7 **Schwemmkanalroste** 80 x 100, günstig; **Krippenholz**, Bongossiholz, 29 m; **Heukran** Bücheler Kanton LU
✆ 041 450 17 41

Maishäcksler Pöttinger Mex 2 GT, wenig gebraucht, Motor Mag 1035, Krippenschalen ca. 10 m, Rad kpl. 6.5 x 16AW
✆ 041 450 17 41

Bergmäher Rapid; **Kreiselheur** Kuhn, 4 m, ideal für kleine Metrac und steile Lagen
✆ 079 292 85 57

Reform Muli 140 mit viel Zubehör, guter Zustand
✆ 079 363 50 57

Kolbenpumpe H-30 mit neuen Zylinder, Stahl HV 140 mm mit Zubehör Fr. 2500; **Heugebläse** Lanker 15 PS Fr. 500
✆ 041 933 01 49

Ladewagen Bucher 20k, Tiefgangladewagen mit WW-Gelenkwelle, Bereifung 15/55/17, einsatzbereit, Standort 8732 Neuhaus Fr. 950
✆ 079 521 07 53

Messerbalken mit Ausleger, zu AEBI AM 40 komplett in gutem gebrauchten Zustand Fr. 450
✆ 079 521 07 53

Miststreuer Welger LS 280, Jg. 1990 mit 4 stehenden Streuwalzen
✆ 078 687 99 54 oder
✆ 052 743 18 11

Mulchgerät Vogel & Noot, für Front und Heck Breite 2 m, 20 cm hydr. Seitenverschiebung, Jg. 2007
✆ 078 687 99 54 oder
✆ 052 743 18 11

Tunellbögen für Treibhaus, Breite 3 m, Höhe 2.2 m, 8 St. Tomatenstecken
✆ 041 970 18 70

Ladewagen TL219, guter Zustand Fr. 2000, TL189 Fr. 1000; **Traktor** IHC 423 mit Doppelrad 9.12. ab MFK Fr. 4000
✆ 071 311 18 65

Bührer OP17 Traktospeed, neu bereift 136x28; **Doppelrad**, Pflegerad 11.2 x 28, Servolenkung, klappbarer Bügel, 1 EW, 1 DW-Ventil, usw.
✆ 052 376 11 52

CN-Pasteur, 30 l, doppelwandig für Brunnenwasserkühlung und Dampfbeheizung, digitale Temparaturanzeige inkl. Rührwerk 2-stufig, 380 Volt, neuwertig, Neupreis Fr. 6200, Verkaufspreis Fr. 4900,
✆ 041 810 21 69

Kettenstab Steilförderband, 5.5 m, Fr. 100; **Bandheuer** für Aebi Motormäher Fr. 100
✆ 041 810 21 69

Mähwerk Pöttinger alpha motion Jahr 2012; **Mistzange**, neu, für Hoflader 90 cm Breit; **Klingenrotor** Raum, 3 m mit Packerwalze
✆ 079 778 10 87

Silofräse Huber Muesmax mit Turbozyklone; **Scheibenmähwerk** Kuhn, Heckanbau; **Milchtank**, 2100 l
✆ 079 334 51 07

Hier könnte Ihr Inserat stehen.
Formular auf www.ufarevue.ch

Vorzugwagen zum kuppeln von 2 Einachs- oder Tandemachsanhängern, sehr robuste Ausführung, inklusive Reserverad Fr. 1500
✆ 078 775 10 69

Einachskipper mit Holzaufbau, günstig
✆ 079 215 89 35

Fortsetzung Seite 48

Das Auflaufen erleichtern

EIN FEINKRÜMELIGES SAATBETT ist äusserst wichtig, damit Raps gut aufläuft. Ein gleichmässiges und schnelles Auflaufen ist nicht nur ein Zeichen für die Vitalität der Kultur, sondern verstärkt auch den Druck auf Unkräuter. Im Gemüsebau wird die Bodenstruktur seit geraumer Zeit mit Branntkalk verbessert. Dieses Vorgehen erhöht auch die Erträge im Ackerbau.

Walter von Flüe

Raps ist sehr anspruchsvoll, was die Qualität des vorbereiteten Saatbetts angeht. Parameter wie die Saattiefe und die Saatdichte können im Allgemeinen durch die Verwendung einer Einzelkornsämaschine präzise eingehalten werden. Viel schwieriger ist es jedoch, die ideale Bodenstruktur und den perfekten pH-Wert zu erreichen. Gerade diese zwei Faktoren sind jedoch entscheidend für den Ertrag der Kultur: Eine schöne Krümelstruktur des Bodens fördert sowohl das gleichmässige Auflaufen als auch die Entwicklung des Wurzelsystems des Rapses. Der pH-Wert sollte nicht unter 6 fallen, sonst bildet sich auf Feldern mit einer engen Fruchtfolge von Kreuzblütlern oft Kohlhernie. Die Gabe eines Bodenverbesserers, der vor der Raps-Aussaat sowohl die Struktur verfeinert als auch den pH-Wert stabilisiert, hat deshalb zahlreiche Vorteile.

Magnesium-Branntkalk erhält man durch Brennen von Kalk bei Temperaturen zwischen 1000 und 1200 °C. Bei dieser Behandlung verliert der Kalk durch Freisetzung von CO_2 rund 40 % seines Gewichts, behält aber seine Form. Magnesium-Branntkalk ist die einzige wasserlösliche und somit schnellstwirkende Kalkform. In Kontakt mit Wasser werden Ca2+- und OH-Ionen freigesetzt. Diese zwei Elemente reagieren in der Folge mit Bodensubstanzen: Die OH-Ionen neutralisieren die vorhandenen Säuren und die Ca2+-Ionen verbinden Tonpartikel und Huminsäuren zu stabilen Verbindungen. Zusammengefasst heisst das, dass ein

Rudolf Marti ist von der positiven Wirkung des Branntkalks auf Boden und Pflanzen überzeugt.

Rudolf Marti

Interview mit Rudolf Marti

Rudolf Marti konzentriert sich in seinem Betrieb in Fraubrunnen (BE) hauptsächlich auf Ackerbau. Auf seinen insgesamt 36 ha baut er 7.5 ha Zuckerrüben, 8 ha Raps, 9 ha Weizen und 8 ha Kartoffeln an. Das restliche Land besteht aus ökologischen Ausgleichsflächen und Weiden für ein Dutzend Pferde, welches bei ihm untergebracht ist.

UFA-Revue: *Weshalb verwenden Sie Branntkalk?*
Rudolf Marti: Meine Fruchtfolge besteht aus Zuckerrüben, Raps und Kartoffeln, die alle sehr anspruchsvoll sind, was den pH-Wert und die Bodenstruktur angeht. Die Regulierung des pH-Werts ist deshalb zentral und muss regelmässig erfolgen. Dafür eignet sich Magnesium-Branntkalk. Zusätzlich verbessert dieser die Bodenstruktur.

Wie wirkt der Branntkalk auf die Bodenstruktur?
Meine Böden sind lehmig und schwer. Branntkalk erleichtert nicht nur die Vorbereitung des Bodens, sondern bewirkt schon nach der ersten Anwendung, dass die Erde nicht mehr an den Kartoffeln und Rüben klebt. Das spart viel Zeit und Personal bei der Ernte. Nach einem nassen Frühling, wie in diesem Jahr, sind die Unterschiede zwischen den Kartoffel-Parzellen, die ich mit Branntkalk behandelt habe, und den unbehandelten Parzellen enorm. Die Kartoffeldämme sind viel luftiger, ich kann mit den Händen darin graben, um das Wachstum zu kontrollieren. Auf den anderen Parzellen ist dies viel schwieriger.

Wann und wie bringen Sie den Branntkalk aus?
Kurz vor der Saat oder dem Pflanzen arbeite ich den Branntkalk mit einer

Teil des Magnesium-Branntkalks den pH-Wert des Bodens erhöht, indem er Säuren neutralisiert, während der andere Teil für die Bildung einer natürlichen und stabilen Krümelstruktur sorgt und so die Bodenstruktur verbessert.

Im Gemüsebau erprobt Die Wirkung von Branntkalk ist im Gemüsebau schon seit langer Zeit bekannt und anerkannt. Denn für das Wachstum von Gemüse sind eine luftige Bodenstruktur und ideale pH-Werte zentral. Zudem kleben Böden mit einer besseren Krümelstruktur weniger, was wiederum die Ernte und das Verpacken der Produkte vereinfacht.

Kohlhernie und Schnecken Beim Raps beeinflusst die Bodenstruktur die Ernte zwar nicht, jedoch das Auflaufen. Die Anwendung von Branntkalk direkt vor der Saat verbessert nicht nur die Bodenstruktur, sondern ist auch eine wirksame Prävention gegen Kohlhernie. Zudem absorbiert Magnesium-Branntkalk Feuchtigkeit. Man spricht hier vom hygroskopischen Effekt. Dieser zerstört die Schleimhäute der Schnecken, so dass die jungen Pflanzen vor diesen Schädlingen geschützt sind.

Bodenschutz Neben seinem positiven Einfluss auf die Gesundheit der Kultur und die Entwicklung ihrer Wurzeln senkt Branntkalk auch die Erosionsgefahr. Feine Tonpartikel, die nicht im Ton-Humus-Komplex gebunden sind, gelangen in die Bodenporen und verstopfen diese. Das Wasser kann so nicht mehr abfliessen. Es bleibt in der Folge an der Oberfläche und verursacht Erosion. Werden Tonpartikel hingegen mit Humus verbunden, reduzieren Ca2+-Ionen die Verschlämmung des Bodens. Das Krümelgefüge ist stabil, der Boden wird poröser, kann mehr Wasser aufnehmen, und die Erosionsgefahr sinkt in Folge.

Fazit Die empfohlene Menge Magnesium-Branntkalk hängt vom Bodentyp ab. Je schwerer der Boden ist, desto mehr Branntkalk wird benötigt. Bewährt haben sich zwischen 500 und 1500 kg/ha je nach Parzelle. Die Verbesserung der Bodenstruktur fördert das Wurzelwachstum und vereinfacht die Saat-, bzw. Pflanzarbeiten sowie die Ernte. Branntkalk reguliert den pH-Wert des Bodens und bekämpft gleichzeitig Schnecken und Pilze, die Kohlhernie, Rübenfäule und Wurzelbrand verursachen. ■

Raps reagiert sensibel auf eine schlechte Bodenstruktur: Branntkalk kann hier Abhilfe schaffen.

Scheibe mit einer Eindringungstiefe von 5 bis 10 cm in den Boden ein. Je nach Tongehalt verwende ich zwischen 500 und 1500 kg/ha. Von Vorteil ist es, wenn es direkt nach der Branntkalkgabe regnet, denn dann wird der Branntkalk schnell abgelöscht und wirkt schneller.

Hat Branntkalk nur Vorteile? Oder gibt es auch Nachteile?
In der Tat hat Branntkalk zahlreiche positive Auswirkungen auf den Boden, er verbessert seine Struktur, senkt das Risiko für die Bildung von Kohlhernie, Rübenfäule und Wurzelbrand und vertreibt Schnecken. Allerdings ist der Staub, der beim Ausbringen entsteht, ziemlich unangenehm.

Werden Sie auch in Zukunft Branntkalk verwenden?
Aber sicher! Bei so schweren Böden und meiner engen Fruchtfolge profitiere ich das ganze Jahr vom Branntkalk: Die Böden lassen sich einfacher bearbeiten, und auch die Ernte geht leichter von der Hand.

Autor Walter von Flüe, Beratungsdienst Landor, 4127 Birsfelden

Kostenlose Beratung: 0800 80 99 60
www.landor.ch, info@landor.ch

INFOBOX

Wissen und Können

IM JUNI fanden die von der fenaco, Abteilung Pflanzenbau, organisierten Versuchsplattformen statt. Die Besichtigungen in Bünzen (AR) und Pampigny (VD), stiessen einmal mehr auf grosses Interesse. Der Einbezug der zahlreichen Partner der fenaco-LANDI Gruppe aus Forschung, Industrie, Beratung und Ausbildung trug wesentlich zur Dynamik der Veranstaltungen bei.

Die Versuchsplattformen sind traditionell auf die Getreideproduktion ausgerichtet und präsentieren Sorten, die auf der Liste der empfohlenen Sorten von swiss granum verzeichnet sind, sowie Sorten, die sich gerade in der Testphase befinden. Die Plattformen werden von der Abteilung Pflanzenbau der fenaco organisiert, die aus dem Sektor Pflanzenschutz, UFA-Samen sowie Landor Pflanzennahrung besteht. Dieses Jahr stellte fenaco in Bünzen Neuheiten aus den Bereichen Zuckerrüben und Mais vor, während in Pampigny vorwiegend Raps und Sonnenblumen zu sehen waren.

Kompetenznetz Die Versuchsplattformen sind eine gute Gelegenheit für die Abteilung Pflanzenbau der fencao, ihr Wissen und Können zu zeigen. Aber nicht nur das: Die Beteiligung von kantonalen und nationalen Organisationen verdeutlicht, wie offen die Gruppe ist und dass die Beziehungen zwischen den verschiedenen Akteuren der Branche sehr gut sind. Und auch wenn die Resultate aus den Versuchen nicht den geforderten Kriterien für einen statistischen Sortenvergleich genügen, erhöht die Beteiligung der eidgenössischen Forschungsanstalten, der kantonalen Ämter für Landwirtschaft und der Industrie die Qualität der Präsentationen und steht für die Seriosität der auf den Demonstrationsparzellen gemachten Beobachtungen.

Aktuelles Die Anbau- und Sortenversuche dienen dazu, verschiedene Sorten unter denselben praktischen Bedingungen zu vergleichen. Das ist aber noch nicht alles: Neben der Präsentation von neuen Sorten und Techniken ist es den Organisatoren auch immer ein Anliegen, über aktuelle Probleme zu informieren, die alle Landwirtinnen und Landwirte betreffen. So wurden in Bün-

3

4

1

2

5

1 · Dominik Fischer von UFA Samen präsentierte interessante Neuheiten bei den Sonnenblumen.

2 · Georges Collaud von «Sol Conseil» vermittelte einen Einblick in deb Boden.

3 · Agroscope-Forscher Dario Fossati gab praktische Tipps zum erfolgreichen Getreidebau.

4 · Das Versuchsfeld in Bünzen war vor allem den verschiedenen Weizensorten gewidmet.

5 · Thomas Kim referierte über das Thema «Mycotoxine im Getreide».

6 · Schüler aus Granges-Verney zeigen sich an der Veranstaltung sehr interessiert.

7 · Emilia Vorlet von «ProConseil» fühlte sich im Bereich Sonnenblumen zu Hause.

8 · Die Besucher lauschten aufmerksam den Ausführungen von Jean-Claude Jaquet, Berater bei fenaco Pflanzenschutz.

zen und Pampigny die Problematiken des Proteingehaltes von Weizen, der Verunreinigung mit Mykotoxinen oder der Reinheit von Holl-Raps-Chargen breit diskutiert. An beiden Veranstaltungsorten erfuhren die Besucher, welche Schwierigkeiten diese Faktoren konkret bei der Vermarktung und dem Verkauf mit sich bringen. Das Ziel war nicht, gewisse Anbaumethoden schlecht zu machen, sondern objektiv darüber zu informieren, welche Auswirkungen die Wahl der einen oder anderen Methode oder Technik auf den Ertrag und die Vermarktung haben kann.

Organischer Dünger in Bünzen In Bünzen wurde auch dieses Jahr der vergleichende Versuch zur Wirksamkeit von Stickstoff in verschiedenen organischen Flüssigdüngern (Schweine- und Rindergülle, Stickstoffkonzentrate, Gärgut und Presswasser) und Mineraldüngern weitergeführt. Die Langzeitstudie wird vom Landwirtschaftlichen Zentrum Liebegg durchgeführt.

Dieses Jahr war die Schweizerische Fachstelle für Zuckerrübenbau Partnerin der Versuchsplattform. Sie präsentierte ihre aktuellen Pflanzenschutzmittel und insbesondere ihre Strategien zur Unkrautbekämpfung. Auch die Aussaat von Mais unter Folie stiess bei den Besuchern auf grosses Interesse.

Kulturverträglichkeit von Herbiziden in Pampigny Die Versuchsplattform Pampigny konzentrierte sich auf Ölsaaten. Die Rapsparzellen erhielten hohen Besuch von der Internationalen Vereinigung für Rapsforschung (GCIRC), die sich Ende April für ein Meeting in Changins getroffen hat. Nach der provisorischen Aufnahme der Sonnenblume PR64H42 in die Liste der empfohlenen Sorten von swiss granum waren die Unkrautbekämpfung bei Sonnenblumen und insbesondere die Möglichkeiten und Risiken, die mit der neuen, gegenüber dem Herbizid Express-SunTM toleranten Sorte einhergehen, brandaktuelle Themen.

Erfahrungen und Wissenstransfer Die Plattformen Bünzen und Pampigny sowie zahlreiche andere von der fenaco-LANDI Gruppe organisierte Versuche zeigen, wie dynamisch der Pflanzenbau in der Schweiz ist und über wie viel Wissen er verfügt. Die Organisatoren werden für ihre Bemühungen dank dem Wissenshunger der Landwirte reich belohnt. Sehr erfreulich ist auch, dass viele junge Landwirte und sogar ganze Klassen an die Plattformen gekommen und so ihr Interesse am Ackerbau in unserem Land bekundet haben. Auch wenn die Getreideflächen immer kleiner werden, garantiert dieses Interesse die Weitergabe und Bewahrung des Wissens, das die Basis für die Nahrungsmittelversorgung unseres Landes darstellt. ■

9 · fenaco-Geschäftsleitungsmitglied Werner Kuert begrüsste die Besucher in Pampigny.

10 · Serge Zbinden, technischer Berater bei Landor, kam auf die Besonderheiten bei der Rapsdüngung zu sprechen.

11 · Bünzen 2013 war die letzte Versuchsplattform für Werner Widmer, Leiter fenaco-Pflanzenschutz Ostschweiz, vor seinem Ruhestand.

12 · Olivier Delay, Koordinator der Plattform in Pampigny, mit den Landwirten Eddy Rayroux und Alain Urben, welche die Parzellen zur Verfügung stellten.

13 · Die Versuchsplattform in Pampigny (Westschweiz) fand unter ganz besonderen Rahmenbedingungen statt.

Autoren Dr. Roman Engeler und Gaël Monnerat, UFA-Revue, 8401 Winterthur

Die Resultate Alle Resultate aus den Versuchen der Abteilung Pflanzenbau von fenaco sind auf der Webseite www.pflanzenbau.ch verfügbar.

INFOBOX
www.ufarevue.ch 7-8 · 13

Die richtige Wahl treffen

GRÜNDÜNGUNG IM ÖLN-GEMÜSEBAU Es gibt mehrere Gründe, warum Gründüngungen ausgesät werden müssen. Zum einen wollen und müssen wir den ökologischen Leistungsnachweis (ÖLN) erbringen, zum anderen bringt uns die richtige Gründüngung zum rechten Zeitpunkt auch viele Vorteile.

Markus von Gunten

Damit der ÖLN erfüllt wird, müssen Parzellen welche bis zum 31. August abgeerntet sind, begrünt werden. Entweder geschieht dies durch die Aussaat einer Winterkultur, von Zwischenfutter oder einer Gründüngung. Zwischenfutter und Gründüngung müssen bis am 15. September ausgesät sein, ausser es wurden nach Getreide Problemunkräuter bekämpft, dann bleibt Zeit bis zum 30. September (Unter Vorbehalt AP 14–17).

Das Handling von Gründüngungen im Gemüsebau ist im Vergleich zum Ackerbau viel schwieriger. Oft sind die Erntezeitpunkte später als beispielsweise im Getreide- oder Rapsanbau. Da weniger Zeit ist, kann häufig nicht auf ideale Aussaatbedingungen gewartet werden. In den meisten Fällen muss die Gründüngung sofort ausgesät werden. Auch bei der Wahl der Pflanze zur Gründüngung gibt es fruchtfolgetechnisch weniger Möglichkeiten als im Ackerbau.

Damit eine Gründünung die nötigen Vorteile bringen kann, muss sie wie eine Gemüsekultur gemanagt werden. Bodenbearbeitung und Saat müssen auf das Auflaufverhalten der Gründüngung abgestimmt sein, damit ein rasches Auflaufen in der gewünschten Dichte garantiert ist. Bei trockenen Bedingungen kann sich auch eine Bewässerung auszahlen. Falls nötig, kann eine Stickstoff Startdüngung mit ca. 30 kg N/ha erfolgen. Dies ist aber in den meisten Fällen nicht nötig.

Vorteile Gelingt die Grüngdünung, so liegen die Vorteile auf der Hand. Durch die Durchwurzelung können Strukturschäden im Boden, besonders nach einer Ernte unter feuchten Bedingungen, behoben werden. Das Bodenleben wird gefördert und der Luft/Wasser Haushalt im Boden verbessert. Durch rasches Auflaufen wird Unkraut unterdrückt und die Grünmasse reichert den Boden mit Humus an. Bei überwinternden Gründünungen dient die Kultur als Erosionsschutz und die mobilen Nährstoffe wie z. B. Stickstoff oder Schwefel werden besser im Boden fixiert. Neben den vielen Vorteilen bringt eine Gründünung natürlich auch negative Aspekte mit sich. Nebst dem Arbeitsaufwand verursacht sie auch Kosten. Liegt man bei der Wahl der Gründüngung daneben, kommt es vor, dass der Unkrautdruck gesteigert wird und Krankheiten und Schädlinge gefördert werden.

Einschränkungen Leider gibt es im Gemüsebau nur wenige Gründüngungen, die als ganzheitlich unproblematisch gelten. Natürlich hängt die Wahl der Gründüngung immer mit der Fruchtfolge zusammen. Überwinternde Gründüngungen sind auf Gemüsebaubetrieben aufgrund von Durchwuchsproblemen problematisch, und kommen hier nur selten zur Anwendung.

Gründüngungen mit Kreuzblütlern sollten nur auf Betrieben eingesetzt werden, welche keine Kohlarten anbauen. Ansonsten wird das Problem Kohlhernie über kurz oder lang zum Thema. Ausnahme besteht nur beim multiresistenten Ölrettich (z. B. Sorte Defender) welcher keine aufschaukelnde Wirkung des Kohlhernie-Erregers hat. Leguminosen binden zwar Stickstoff aus der Luft, sind jedoch zur Gründüngung nicht ideal, da sie nur alle sechs Jahre als Hauptkultur

Winterharte Gräser wie der Sandhafer werden mit ihren positiven Eigenschaften gerne in der Fruchtfolge und vor allem als Gründünger eingesetzt.

angebaut werden dürfen und Bodenkrankheiten wie Chalara oder Phytium fördern können. Buchweizen ist eine Wirtspflanze des Pilzes Chalara und darum ebenfalls ungeeignet. So bleiben eigentlich nur noch Phacelia und nicht überwinternde Gräser welche als Gründüngung in Frage kommen.

Phacelia Phacelia bietet fruchtfolgetechnisch den Vorteil, dass sie lediglich mit Rhabarber verwandt ist. Sie friert sehr gut ab und hinterlässt wenig Grünmasse. So ist nach dem Mulchen ein rasches Pflügen möglich. Beim Anbau von Phacelia muss auf ein feines Saatbett geachtet werden, da sie ein Dunkelkeimer ist und zusätzlich im Auflauf etwas empfindlich ist. Phacelia sollte anfangs August angesät werden, damit oben genannte Vorzüge zum Tragen kommen. Ein Problem mit Phacelia ist, dass sie die Vermehrung von Wurzelnematoden (Pratylenchus penetrans, Meloidogyne hapla) begünstigt, sofern auf der Parzelle bereits eine Nematodenpopulation besteht. Bei Unsicherheit, ob Parzellen bereits mit Nematoden befallen sind, kann mit der Forschungsanstalt Wädenswil Kontakt aufgenommen werden, um eine allfällige Probe des Bodens auf Nematoden untersuchen zu lassen.

Im Gemüsebau muss man besonders auf die Wahl der Gründüngung achten, damit es in der Fruchtfolge keine Probleme gibt.
Foto: Agrarfoto.com

Sandhafer und andere Gräser Diverse nicht winterharte Gräser, besonders Sandhafer, haben in den letzten Jahren immer mehr an Bedeutung gewonnen. Sandhafer ist schnell bodenbedeckend, fruchtfolgeneutral und wirkt im Gegensatz zu Phacelia Wurzelnematoden entgegen. Ein Nachteil jedoch ist, dass sich bei zu früher Aussaat (anfangs August) sehr viel Grünmasse entwickelt. Deshalb sollte der Sandhafer relativ früh zerkleinert und in den Boden eingebracht werden (Anfang Oktober).
Andere abfrierende Gräser (Grünschnitthafer, Westerwoldisches Raigras) können ebenfalls als Gründünung ausgesät werden. Für sie gilt ähnliches wie für den Sandhafer, abgesehen davon, dass sie keinen Effekt auf die Nematodenpopultaion auf dem Acker haben.

Nematoden Bei Problemen mit Nematoden (Pratylenchus penetrans/crenatus) erweist sich der Anbau von Tagetes als sehr vorteilhaft. Tagetes weisen nematizide Substanzen in den Wurzeln auf, wodurch die Nematoden beim Anstechen der Wurzeln durch eine biochemische Reaktion absterben. Der Anbau von Tagetes ist jedoch sehr schwierig, da das Saatgut sehr klein ist und so ein extrem feines Saatbett benötigt wird. Zudem ist die Jungendentwicklung sehr langsam und dadurch die Unkrautkonkurrenz relativ gross. Beim Anbau von Tagetes ist der Einsatz von Schneckenkörner zwingend, da die Kultur sehr anfällig für Schneckenfrass ist. Damit die Tagetes den gewünschten Erfolg bringen, muss die Kulturzeit ca. 3–4 Monate betragen. Es muss zudem berücksichtigt werden, dass die Saatgutkosten im Vergleich mit anderer Begrünung hoch sind.

Mischungen Zu Mischungen mit verschiedenen Komponenten wie beispielsweise Phacelia, Sommerwicken und Kleearten (UFA Alpha, UFA Lepha) gibt es leider im Gemüsebau noch keine Versuche, welche die Eignung belegen. Bei Mischungen besteht das Problem, dass die verschiedene Pflanzenfamilien in der Fruchtfolge nicht optimal zusammenpassen.

Fazit Die «ideale» Gründüngung gibt es im Gemüsebau nicht. Jedoch kann jeder Betrieb unter Berücksichtigung seiner Fruchtfolge, Böden, Anbaustrategie und Erfahrungen die richtige Gründüngung identifizieren. Sofern keine gravierende Nematodenprobleme bestehen, kann Phacelia ausgesät werden. Auch abfrierende Gräser wie Sandhafer oder Grünschnitthafer sind neutral in der Fruchtfolge und somit auch im Gemüsebau geeignet. Unter der Voraussetzung, dass keine Kohlarten angebaut werden, machen auch Kreuzblütlergründünungen wie Sareptasenf oder Ölrettich in der Begrünungsstrategie Sinn. ■

Kreuzblütler wie Chinakohl dürfen nicht als Gründüngung ausgesät werden, wenn vorher bereits Kohlarten wie z. B. Raps angebaut wurden.

Autor Markus von Gunten, Berater Pflanzenschutz Gemüsebau, 3421 Lyssach

INFOBOX

Nach Nässe, Wiesen kontrollieren

DIE ERTRÄGE IM FUTTERBAU waren bis jetzt nicht berauschend. Bereits der erste Schnitt im Frühling konnte durch das nasse, kalte Wetter an vielen Orten erst mit zwei bis drei Wochen Verspätung eingebracht werden. Erschwerend kommt hinzu, dass dieser Schnitt oft bei zu nassem Wetter durchgeführt wurde.

Hanspeter Hug

Noch schlimmer als die mähgenutzten Wiesen mussten die Weiden leiden! Massive Trittschäden und überstandenes Futter liessen den wichtigen Weidegräsern kaum Chancen, sich zu entwickeln. Pickelharte Wiesen mit einer Oberfläche wie Beton konnten vielerorts beobachtet werden. Dass sich bei diesen Bedingungen oft nur noch die starken horstbildenden «Schmalen» behaupten konnten, ist die logische Folge. Dünne Bestände mit wenig Bodenfutter brachten dann auch im zweiten und dritten Schnitt nicht die gewünschten Erträge, weder an Qualität noch an Quantität. Das nun folgende schöne, trockene Sommerwetter mit viel Biswind hat den Oberboden ausgetrocknet. Dadurch konnten sich die Grünlandbestände bis jetzt noch nicht erholen. Die offenen Stellen zwischen den Horsten werden immer noch grösser.

Der nasse Frühling hat in Wiesen viele Trittschäden verursacht.

Jetzt den Ertrag von 2014 vorbereiten! Die bestehenden offenen Lücken müssen unbedingt geschlossen werden. Macht dies der Bewirtschafter nicht, so macht es die Natur! Sie verwendet dafür jedoch nicht die gewünschten Futterpflanzen, sondern Lückenfüller wie Gemeines Rispengras, Straussgras, Hirsen, Hahnenfuss, Kerbel und Blacken, um nur einige zu nennen. Landwirte sollten der Natur zuvorkommen. Von offenen Beständen kann nämlich durchaus profitiert werden, wenn man die Lücken mit Zuchtsorten schliesst.

Lücken schliessen? Offene Lücken können gut mit verschiedenem Vorgehen geschlossen werden. Ob Breit- oder Drillsaaat, Direkt-, Scheibenscharmaschine oder Saatgutstreuer, das Sägerät spielt nicht die entscheidende Rolle. Gute Ergebnisse können mit allen Maschinen erreicht werden. Wichtig ist, dass das Saatgut flach in die Bodenoberfläche eingearbeitet wird. Am schnellsten entwickelt sich ein Sämling, wenn er mit Feinerde flach zugedeckt und zur Erreichung eines guten Bodenschlusses angewalzt wird.

Mischungswahl Raigräser laufen am schnellsten auf! Doch dieser Pflanzentyp ist meist derjenige, der in Horsten immer noch vorhanden ist. Fehlende Pflanzen müssen nachgesät werden. Wichtig ist, dass diese an den Standort angepasst sind. Die meisten Naturwiesengrasmischungen sind auch in einer Übersaatvariante verfügbar. Eine Übersaatmischung ist dann ratsam, wenn noch über 50 % des bestehenden Bestandes vorhanden sind. Ist der Lückenanteil grösser als 50%, dann empfiehlt sich eine normale Mischung.

Mähen, Mähen! Die auflaufenden Pflanzen brauchen Licht. Darum muss nach der Übersaat sehr zeitig geschnitten werden. So wird der bestehende Bestand abgeräumt, mehr Licht trifft auf den Boden, und die Bestockung der auflaufenden Pflanze wird ausgelöst. So bilden junge Pflanzen schneller und mehr Wurzeln. Mit dem grösseren Wurzelwerk können die Pflanzen mehr Nährstoffe aufnehmen, schneller wachsen und mehr Ertrag bilden.

Kräuterkontrolle Offene Bestände fördern Lichtkeimer, also diejenigen Pflanzenarten, die viel Licht und Platz für ihre Keimung sowie Jugendentwicklung benötigen (Löwenzahn, Blacken, Hahnenfuss, Kerbel, etc.). Bei einer guten Saatbettvorbereitung und Saat wird der Boden immer bewegt. Damit wird immer auch «schlafendes» Samenpotential im Boden zur Keimung angeregt. Häufig genügt zur Unterdrückung unerwünschter Arten ein häufiger Schnitt. Doch bei Blacken reicht das nicht aus. Entweder sollten jungen Blacken mittels Einzelstockbehandlung herausgespritzt oder herausgerissen oder eine Flächenbehandlung bei grosser Verunkrautung in Betracht gezogen werden. Ein sehr guter Zeitpunkt für solche Behandlungsschritte ist der September, wenn es unter wüchsigem Wetter genügend Feuchtigkeit hat. ■

Autor Hanspeter Hug, UFA Samen, 8401, Winterthur

INFOBOX

Das volle Programm in Sachen Saatgut und Pflanzenschutz für ihren Raps im Herbst

Mit der Sorte NK Petrol, dem Vorauflaufherbizid Brasan Trio und dem Fungizid Magnello gegen Phoma mit zusätzlich einkürzendem Effekt bietet Syngenta dem Produzenten hochwertige Produkte für die Anwendung im Herbst.

NK Petrol- Raps-Sorte mit hohen Erträgen dank starkem Wurzelwachstum Speziell am NK Petrol ist die ausgeprägte Wurzelvitalität. Versuche haben gezeigt, dass das Wurzelwachstum im Vergleich zu ähnlichen Sorten sehr schnell und ausgeprägt ist. Dies bringt verschiedene Vorteile mit sich. Durch das schnelle Wurzelwachstum ist der Aussaattermin flexibler. Das bereits im Herbst stark entwickelte Wurzelsystem sorgt für eine gute Herbstentwicklung auch bei kühleren Temperaturen und ungünstigerer Bodenbeschaffenheit. Die gewonnene Energie wird in der Wurzel gespeichert. Im Frühjahr kann diese Energie von der Pflanze verfügt werden, was ein schnelles Wachstum und eine sehr gute Regeneration nach dem Winter begünstigt. Insgesamt ist die Sorte NK Petrol durch ihr starkes Wurzelwachstum robust, vital und verfügt über eine breite Anpassungsfähigkeit.Sehr hoch ist vor allem der Ertrag von NK Petrol, die Sorte gehört zu den Spitzensorten im Schweizer Markt.

Brasan Trio- Herbizid mit drei Wirkstoffen Dank drei verschiedenen Wirkstoffen gehört Brasan Trio unter den Rapsherbiziden zu den am breitesten wirkenden Produkten. Die drei Komponenten von Brasan Trio unterscheiden sich in ihrer Mobilität im Boden. Napropamid entfaltet seine Wirkung vor allem im oberen Bereich des Bodens und wirkt gegen Flachkeimer wie Kamillen oder Vogelmiere. Der Wirkstoff Clomazone verfügt über die Eigenschaft, sich sowohl im oberen Bereich des Bodens als auch in tieferliegenden Zonen auszubreiten. Die Mobilität von Dimethachlor schliesslich reicht am weitesten ins Bodeninnere und somit werden auch aus tiefereren Zonen keimende Klebern und Storchschnäbel sicher bekämpft. Brasan Trio erfasst somit alle im Rapsanbau wichtigen Unkräuter wie Hirtentäschel, Kamille, Klebern, Taubnessel, Mohn, Vogelmiere, Storchschnabel u. a. m., aber auch gegen Ungräser wie Acker-Fuchsschwanz, Raygras, Einjähriges Rispengras und Flughafer zeigt Brasan Trio eine ausgezeichnete Wirkung. Der Einsatz von Brasan Trio erfolgt im Vorauflauf unmittelbar nach der Rapssaat.

Brasan® Trio

Magnello®

NK Petrol

Magnello- Fungizid gegen Phoma mit zusätzlichem Kürzungseffekt Eine effiziente Phomawirkung (Wurzelhals- und Stängelfäule) in Kombination mit einem nachhaltigen Lagerschutz dank der einkürzenden Wirkung sind die Vorzüge von Magnello. Das Produkt enthält mit Difenoconazol einen hervorragenden Wirkstoff gegen den Phoma-Pilz. Die zweite in Magnello enthaltene Komponente, Tebuconazol, zeigt nebst ihrer fungiziden Wirkung zusätzlich auch die erwünschten pflanzeneinkürzenden Eigenschaften. Die Anwendung von Magnello ist sowohl im Herbst als auch im Frühjahr möglich. Die Herbstbehandlung erfolgt mit 0,8 l/ha ab dem 3-Blatt-Stadium bis Ende der Vegetationsperiode, resp. bis zum 8-Blatt-Stadium (für Standfestigkeit). Im Frühjahr wird Magnello mit 0,8 l/ha bei Beginn des Triebwachstums (Stadium BBCH 31) bis spätestens Stadium BBCH 39 gespritzt. Es ist maximal eine Behandlung pro Kultur bewilligt.

Marktplatz

Fortsetzung von Seite 39

LANDTECHNIK zu verkaufen

Motorspritze Zivielschutz Type 2 mit VW-Motor
✆ 079 778 10 87

Traktorreifen 420/70R24 Vredestein, Profil 90% Fr. 700/Paar
✆ 0793149187

Vieh-Anhänger Daltec Alu, Jg. 2012, Ges. Gewicht 2500 kg, ab MFK, neuwertiger Zustand
✆ 079 516 02 22

Trator John-Deere 5080 M, Vorführ. 80 PS ca. 50 Std
✆ 079 426 23 03

Futterschnecke, ca. 7 m, gegen Trinkgeld abzugeben
✆ 079 696 29 89

Ladewagen Bucher Landsberg, total revidiert; **Heuschrotte** Gommer; **Doppelräder** 9.5x32, passend zu 1128 und 1228
✆ 062 293 21 29

Kotflügel, 1 Paar für Vorderachse von John Deere, Traktoren 2-Rad 40 & 50 Serie, Fr. 200; **Wechseldrehstecker** 25A/500 Volt, Fr. 30; **ESM Messer** für Mulchbalken, Länge 137 cm, neu, Fr. 150; **Traktorenpneu**, 2 Stk. Michelin ca. 20%, 540/65R24 XM 108 Fr. 400; Accord Dreieck Fr. 270
✆ 079 796 92 68

Betonplatten, geeignet für Siloballenlagerplatz, Verhinderung von Morast beim Weide Ein- und Austrieb, sonstige Befestigung von Abstellplätzen
✆ 079 482 98 31

Verbundsteine, diverse Restposten, günstig abzugeben, ca. 500 m²
✆ 079 482 98 31

Reihendünger-Sägerät, Haruwy Fr. 490
✆ 077 472 26 18

Notstromaggregat, 45Kva, in Komplettausrüstung, selbstregelnd
✆ 077 472 26 18

Haruwy Sternhackgerät, 4-reihig
✆ 077 472 26 18

Ladewagen Agrar Tiefgang TL220, Bereif. 15.0/55-17, guter Zustand, günstig; **Pflege-Rad** 230/95 R36, 98 &, neuwertig; **Düngerstreuer** Vicon PS402, 400 l, günstig; **Kombi-Staplergabel** Flieg 2 Gabel 1200 mm länge, mit Rundballenzinken für Front und

Haben Sie etwas zu verkaufen?

Formular auf www.ufarevue.ch

Heckanbau; **Tränkefass** Kaiser, 2400 l, günstig
✆ 079 776 33 78

Heuschrotmesser, elektrisch, Schmid und Mägert mit Kabel Fr. 1000; **Güllenwerfer** Fankhauser, Fr. 600; **Silogabel,** Wigger, Fr. 3500; **Klauenstand** Berweger Fr. 1500
✆ 079 575 25 52

Heugebläse, 12.5 PS, Handseilverteiler, 8 m Rohre Fr. 500
✆ 056 443 23 18

Rapptisch IHC Schneidweg 825, 4.3 m breit; **Klappschaufel** für Mistkran 0.5 Kubikmeter; **Förderband** 10 m, elektrische Zapfwelle
✆ 079 324 87 74

Strohhäckselmaschine; **Rübenbröckler**, beide ohne Motor
✆ 079 540 80 53

Cambridge Walze Fr. 1300
✆ 077 472 26 18

Traktor John Deere 1950, Zweirad, 65 PS, 6300 Betr. Std., Mc1 Kabine, AHB 2 DW, Luftsitz, sehr guter Zustand Fr. 11'000
✆ 078 705 54 79

Melkmaschinen Alfa Laval, Kessel, 20 l und 25 l, Chromstahl; **Milch-Kanne** Chromstahl, 50 l, alles neuwertig
✆ 079 812 98 66

Silorundballen, vom Herbst, 15 St.; **Kleinballen**, 300-400 St.; 2 **Brückenwagen** mit Führgestell und Brettern, sehr guter Zustand
✆ 076 575 20 25

Kreiselschwader Kuhn mit Pendelbock, Tastrad und revidierter Kurvenbahn, guter Zustand Fr. 1700
✆ 041 480 09 01 oder
✆ 0794005831

Bandheuer Bucher, passend zu Bucher K3 und M600, in sehr gutem Zustand
✆ 062 844 34 50

Heugebläse Zumstein 6-flüglig, 15 PS, sehr guter Zustand Fr. 1200; **Heuverteiler** Zumstein 11-12 m Streulänge, gratis, muss demontiert werden Region Solothurn
✆ 078 761 39 32

Heckstapler, hydraulische Anschlüsse für leichtes bedienen Fr. 2400; **Rapid** 505 mit Mähbalken und Deichsel Fr. 1800
✆ 062 299 04 36

Stapler Toyota 3 t, 4-Zylinder Benzinmotor, Hubkraft 1500 kg, Hubhöhe 4 m Fr. 4900
✆ 078 744 30 32

Kehrmaschine Hako Hamster 800V, Benzinmotor, Fahrantrieb vor- und Rückwärts, Arbeitsbreite 81 cm, ab Service Fr. 1800; **Wischmaschine** Hako Hamster 700E Arbeitsbreite 75 cm, Batterieelektroantrieb mit Ladegerät NP Fr. 6500, VP Fr. 950
✆ 078 744 30 32

Hydraulikaggregat Aebi gross, an 3-Punkt mit Zapfwellenantrieb, 540 U/min, Tank 80 l, Tandem-Zahnrad-Pumpen, 2 x 40 l/min, 180 bar, inkl. Hydr. Schläuche 3 m und 2 Steuerventile, für Forstkräne, Holzspalter, Mähwerk usw. Fr. 1800
✆ 078 744 30 32

Rasenmäher Sabo Schnittbreite 43 cm, ab Service, guter Zustand Fr. 180; **Motorsäge** Echo 500 VL läuft kurz an und stellt dann wieder ab, neuwertige Kette und Führungsschiene, an Bastler Fr. 100 Kant. LU
✆ 078 744 30 32

Fass, 60 l HDX Motoröl SAE 30, für ältere Motoren mit Baujahr vor 1970, für Benzin- und Dieselmotoren, auch für Turbo Motoren Fr. 290
✆ 078 744 30 32

Pneuwagen, 2-Achsig, neuwertige Holzfläche, ohne Läden, Preis nach Absprache
✆ 052 336 20 68

Frontlader 3S passend zu Fendt 400/700, inkl. Konsole, Fasterkupplung, 3. Steuerkreis, Schaufel, top Zustand
✆ 079 776 28 11

Motormäher Aebi AM10 und 40; **Roller**, gut erhalten
✆ 079 748 30 57

Heuverteiler Neuero, 14 m Streulänge Fr. 500
✆ 041 988 23 62

Zwillingsgüllenpumpe Schweizer mit Aufbauelektromotor und 3 Schläuchen, Storzkupplung; **Bündelgerät** elektrisch, für Cheminneeholz inkl. Bock und Bandvorrat
✆ 079 286 84 21

Heuraufen 1 x 0.5 m, 2 Stk. Fr. 50; **Futtertröge,** Eckmontage, für Pferdeboxen 50/50/35 cm, massiv, 2 Stk. Fr. 50; **Achsen**, 1 Stk., Spur 1.8 m, 3.2 t, 6 Loch, 2 Stk., Spur 1.45 m, 1.85 t, 5 Loch Fr. 100; 2 **Pferdejagdwagen** mit Scheibenbremse gummierte Räder, Schlauchenden für Gülle-Saugschlauch System Perrot, Agrar,, 5", D=133 mm, 1 x gerade, 1 x 90 beide Fr. 50; **Dachhauben**, 4 Stk., Welldach, für Lüftungsrohraustritt, d=645 mm
✆ 062 893 34 87

Marolfanhänger, 2.2 x 5 x 1.0, 12 t, guter Zustand Fr. 7500
✆ 079 414 23 47

Rotor Maschio mit Sämaschine Fiona, 3 m aufgebaut, 20-Jährig, einsatzbereit Fr. 2200 Kt.ZH
✆ 079 228 97 07

2 **Stahlraupen** zu Hutter 5 Tonnen Bagger, guter Zustand, günstig
✆ 079 245 11 39

Autoanhänger, Gesamtgewicht 1300 kg, günstig, neuwertig
✆ 079 622 45 82

Doppelrad zu Reform 3003F; **Doppelrad** 12.4R36 zu 16.9R30
✆ 079 245 11 39

Scheibenmähwerk zu Reform 3003F
✆ 079 622 45 82

Sterbündelgerät auf Räder mit ca. 100 Drahtseilen zum Binden, kann am Traktor mit Spaltmaschine verwendet werden, Fr. 600
✆ 079 341 08 22

Transporter mit aufgebautem Mistzettler, inkl. Querband, wurde gebraucht für Silagefütterung
✆ 078 614 73 77

Futterstation mit 2 Futter- und einem Flüssigdosierer mit Tor
✆ 078 614 73 77

Melkstand Delaval, 2 x 3
✆ 078 614 73 77

Hier könnte Ihr Inserat stehen.

Formular auf www.ufarevue.ch

Silohäcksler, Strom betrieben; **Eiskühlwanne** für 4 Milchkannen, 40 l oder 50 l; **Durchlauferwärmer** für alle Flüssigkeiten zur Fütterung von Kälber und Schweine
✆ 071 799 14 03

Heissluftofen Jumbo 110, 128 KW, mit Rohr und Thermostat, Topzustand; **Tränkefass** Geba, 600 l, mit Schwimmtrog; **Futterwagen**, verzinkt, ca. 400 l
✆ 052 337 20 04

Strohballenfräse Vakuumat, 15 PS, mit Wasser-Einspritzung; **Silowasserpresse**, 2.5 m und 3 m; **Milchzentrifuge** Elecreme, 125 l/Std., 220 V
✆ 052 337 20 04

Big Bag
✆ 079 426 06 35

Ladewagen Bucher alt; **VW Passat** Kombi, frisch ab MFK, guter Zustand Fr. 3200; **Roller** Honda, ideal auch auf Alp, MFK neue Batterie und Pneus Fr. 950
✆ 079 445 61 28

Ballenfeuchtigkeits-Messgerät, Anzeige von Feuchtigkeit und Temperatur, kalibrierfähig mit Garantie Fr. 570
✆ 079 643 59 65

Rundballenbelüftung, ideal für jede Betriebsstruktur, einfach günstig Heu und Emd Produzieren, Direktimport von Lasco und RMH, Besichtigung 30er Lasco Flex auf eigenem Betrieb möglich, Preise ab Fr. 6790 bei 8 Ballen
✆ 079 643 59 65

Ballenschutznetze 8 x 25 / 10 x 25 m, Kt. Luzern
✆ 078 812 12 24

Recolteuse legume Simon, pour paloxe, bonne état, pris interessant
✆ 079 683 65 44

Melkaggreat Alfa Laval, 20 l, Pulsator ab Service; **Holzbrücke für Transporter**, 1.90 m x 4 m, günstig
✆ 079 746 43 80

Federzinkenegge, 2.8 m mit Doppelküller; **Förderband**, 5 m
✆ 079 273 98 35

Motormäher Rapid 505 mit Bandeingraser und 3 Messer, neu bereift Fr. 2100; **Heckstapler** mit verstellbaren Gabeln, Höhe ca. 3.2 m, sehr guter Zustand Fr. 1800
✆ 062 299 04 36

Heck-Scheibenmähwerk BCS Rotex R5 mit Aufbereiter 2.10 m, Jg. 10, wenig gebraucht, neuwertig Fr. 8500; **Kunststoffsilo** Bucher, 60 m³, ab Platz mit

Fortsetzung Seite 52

Mit Zwischenfutter gegen Futterengpässe

ZWISCHENFUTTER hält die Grundfutterversorgung auch während Engpässen aufrecht. Gerade wenn die Futterbauerträge klein waren, sollte man auf eine gute Saatplanung setzen.

Der langanhaltende nasse, kalte Frühling hat keine Futterberge anwachsen lassen! Oft konnte drei bis vier Wochen verspätet der erste Schnitt geerntet werden. Auch der zweite Schnitt war nicht ausserordentlich ergiebig, zu nass mussten beim ersten Schnitt die Wiesen befahren werden. Dünne Bestände ohne Bodenfutter waren die Folgen.

Bei kluger und konsequenter Planung können die fehlenden Futterberge trotzdem noch erreicht werden. Dazu benötigt es eine angepasste Mischungswahl mit gezielten UFA-Samen Zwischenfutterbaumischungen. ■

Ein ideales Klee-Gras-Verhältnis bringt schmackhaftes Futter.

Tabelle: **Haupt-Zwischenfutterbau-Mischungen auf einen Blick**

Mischung	Überwinternd	Bis wann säen?	Befahrbarkeit	Durchwuchs *	Grünertrag	TS-Ertrag	Silierbarkeit
UFA Wick-Hafer (Erbs) Gemenge	nein	Ende August	mässig	kein	sehr hoch	hoch	möglich
UFA 106	nein	Mitte August	gut	sehr gering	sehr hoch	hoch	möglich
UFA Siloball	nein	Ende August	gut	sehr gering	sehr hoch	sehr hoch	sehr gut
UFA WELUZ	möglich	Mitte August	gut	möglich, vor allem Luzerne	hoch	sehr hoch	sehr gut
UFA 210/CH	Ja	Mitte August	gut	sehr gering	sehr hoch	mittel	sehr gut
UFA 200/Tetra	Ja	Ende August	sehr gut	sehr gering	hoch	hoch	sehr gut
UFA Regina GOLD	ja	Anfang bis Mitte August	mäsig mässig	möglich, vor allem Luzerne	hoch	sehr hoch	sehr gut
UFA Wintergrün	ja	Anfang Oktober	sehr gut	sehr gering	sehr hoch	sehr hoch	sehr gut

**nach guter Pflugfurche*

Für Fragen
fenaco Sursee,
Dominik Fischer
✆ 058 433 65 88

LV St. Gallen,
Albert Fässler
✆ 071 226 77 11

fenaco Winterthur,
Hanspeter Hug
✆ 058 433 76 04

fenaco Moudon,
Lukas Aebi
✆ 058 433 67 81

fenaco Lyssach,
Thomas Habegger
✆ 034 448 18 61

Infos zu den Mischungen gibt es auch im UFA-Samen Feldsamenkatalog (in Ihrer LANDI) oder via www.ufasamen.ch.

INFOBOX

Ertrag sichern – aber wie?

DER FUTTERBAU nimmt auf dem Bio-Betrieb eine besonders wichtige Stellung ein, da die Ergänzungsfütterung eingeschränkt ist. Es lohnt sich, in sichere Erträge und hohe Gehalte im Grundfutter zu investieren. Erfolgsfaktoren sind die Mischungswahl, Düngung, Schädlings- und Unkrautbekämpfung sowie die bestandesgerechte Nutzung. Nicht zuletzt gilt es, das geerntete Futter in der Tierernährung gezielt einzusetzen.

Wohlwissend, dass eine hundertprozentige Ertragssicherheit im Futterbau nicht möglich ist, gibt es doch Faktoren, die sich beeinflussen lassen. Hier eine Auswahl.

Run auf «Pastor» Im Herbst des ersten Hauptnutzungsjahres erreicht der Weisskleeanteil oft über 50 %. Der Proteinanteil in solchen Weidebeständen ist zu hoch, während es an leicht abbaubaren Kohlenhydraten mangelt.

Als vielversprechend erweist sich «Pastor». Die weidetaugliche Rotkleesorte bringt in dreijährigen Mischungen wesentlich mehr Ertrag (bis 25 %) und ihr Anteil bleibt stabiler als Weissklee. Kein Wunder ist die «Pastor»-Nachfrage gross. Um einen langfristig (über drei Jahre) stabilen Bestand zu erreichen, muss «Pastor» einmal im Jahr (Ende August) absamen können.

30 kg Schwefel pro Hektare Zu den limitierenden Faktoren in den Bio-Wiesen gehört – neben beispielsweise Sonne, Bodentemperatur (wie dieses Jahr), Kalk oder Phosphor – immer öfter auch Schwefel (S). Der S-Eintrag aus der Luft ist massiv zurückgegangen. Industrie und Fahrzeuge arbeiten sauberer als früher. Dadurch gelangt mit den Niederschlägen weniger Schwefel auf die Felder. In manchen Gebieten beträgt der S-Eintrag aus der Atmosphäre pro Jahr gerade noch 6 bis 8 kg S/ha. Gras benötigt 40 kg S/ha. Mangelt es an Schwefel, können die Pflanzen weniger Energie und Eiweiss aufbauen, was zu instabilen Silagen und im schlimmsten Fall sogar zu Fehlgärungen führen kann. Ergänzen lässt sich Schwefel beispielsweise mit dem biokompatiblen «Kieserit» (enthält auch Magnesium). Voraussetzung, dass die Pflanzen den Dünger optimal verwerten, sind hohe Humusgehalte und ein vielfältiges Bodenleben.

Eine Schermaus kostet 3.50 Fr. Unerwünscht sind die Mäuse. Sie produzieren Lücken, die gern von Unkräutern gefüllt werden. Eine regelmässige Bekämpfung zahlt sich auch dort aus, wo scheinbar nur wenige Mäuse leben.

Peter Andrey bewirtschaftet in Heitenried (FR) einen Bio-Hof mit 15 ha Nutzfläche.

Gute Erfahrungen mit «Bio-Lit»

Effiziente Wirkung kleiner Güllegaben, angenehmer Geruch, kein unnötiger Wassertransport, rascher Abbau von Bodenverdichtungen – Peter Andrey ist von «Bio-Lit» überzeugt. Das aus vulkanischen Silikaten bestehende, biokompatible Steinmehl enthält zwölf Hauptnährstoffe und 22 Spurenelemente und wird auf seinem Betrieb in die Gülle gemischt. Über Bodenleitungen und einen Schleppschlauchverteiler gelangt der aufgewertete Dünger auf die Wiesen.

Seit 14 Jahren setzt Peter Andrey im ganzen Kreislauf seines Betriebs auch Effektive Mikroorganismen (EM) ein. Dieses Produkt aus zahlreichen Mikroorganismen, Hefepilzen und Photosynthesebakterien erhöhe die Darmtätigkeit in den Tieren, die Stickstoffbindung in der Gülle und die Aktivität in den Böden.

Mehr aus dem Vorhandenen herausholen, ist das Ziel von Peter Andrey. Neben Wiesen baut der engagierte Bio-Bauer auch Kartoffeln und Getreide an. Um alle Kulturen ernähren zu können, ist er auf effizienzsteigernde Hilfsstoffe angewiesen.

Verdient Aufmerksamkeit: Der Futterbau.

Eiweisserbsen-Gerste: Mischverhältnis einhalten

Vermehrt sind im Bio-Mischfutter der UFA auch Eiweisserbsen und Gerste aus Bio-Mischkulturen enthalten. Die beiden Kulturen reifen gleichzeitig ab und können bedarfsgerecht entmischt werden, um sie den Futterprodukten in passenden Anteilen zuzuteilen. Eiweisserbsen fixieren Stickstoff aus der Luft. Gerste dient als Stützfrucht. Gesät wird bis Mitte Oktober mit einer normalen Getreidesämaschine oder einem Krummenacher Gerät. fenaco empfiehlt ein Mischverhältnis von 80 % der normalen Eiweisserbsensaat und 40 % der normalen Gerstesaat. Denn ab 2014 soll der Kulturbeitrag nur noch dann ausbezahlt werden, wenn die abgelieferte Ware mindestens 30 Massenprozente Körnerleguminosen enthält.

Untersaat 2013 mit unterschiedlichem Erfolg

In Mais oder Sonnenblumen kann eine Untersaat den Unkrautdruck sowie Bodenerosion und -verdichtung bei der Ernte reduzieren und einen zusätzlichen Futterertrag einbringen. Jedoch zeigen Praxisversuche dieses Jahr unterschiedliche Ergebnisse. Während sich der untergesäte Weissklee in Sonnenblumenparzellen hervorragend präsentiert, setzt er kleinen Mais unter Druck. Wegen dem nassen Frühjahr konnte der Mais mancherorts erst spät gesät werden. In Folge der kühlen Temperaturen lief er nur langsam auf.

Sowohl in der konventionellen als auch in der biologischen Landwirtschaft sorgen auch die Qualitätskriterien beim Weizen für Diskussionsstoff. Landor führt einen Düngungsversuch durch, der den Effekt von Hasorgan MC (Pflanzenstärkungsmittel auf Algenbasis) und Fylloton (pflanzlicher Biostimulatur mit Aminosäuren) auf den Ertrag und den Proteingehalt des Weizens aufzeigen soll. Die Resultate folgen nach der Ernte.

Dies und mehr war an der Bio-Flurbegehung der LANDI Seeland und Bern-West zu erfahren, an der rund 30 Landwirte teilnahmen. Besichtigt wurden die Kulturen Sonnenblumen, Weizen, Gerste und Kartoffeln.

Denn ein Mäusepaar produziert in einem Jahr bis zu 500 Nachkommen. Pro Schermaus und Jahr ist laut einer Hochrechnung der Arbeitsgemeinschaft zur Förderung des Futterbaus (AGFF) mit Kosten von 3.50 Fr. zu rechnen.

Mit «topcat»-Fallen lassen sich Scher- und Feldmäuse fangen. Wichtig ist, systematisch vorzugehen. Zum Fangen von Schermäusen wird die «topcat» in einen gerade verlaufenden Gang gestellt. Der erste Fang lässt meist nicht lange auf sich warten. Da Schermäuse im Verband leben, kann mit einer Falle die ganze Familie eliminiert werden. Wer sich den Mäusen stetig annimmt, hat kaum Schäden zu befürchten.

Sind grössere Lücken entstanden, empfiehlt sich eine Übersaat. Um den erforderlichen Bodenschluss zu erreichen, bestossen manche die übersäten Weiden im Herbst mit Rindern, damit diese die Samen in den Boden trampeln.

Fütterungseffizienz Schliesslich gilt es, die Futtererträge in hohe Milch- und Zunahmeleistungen umzusetzen. Dazu ist beim Rindvieh neben einem ausgeglichenen Energie-, Protein-, Mineralstoff- und Vitaminangebot auch die Passagerate im Pansen zu beachten. So muss junges Herbstgras mit strukturreichem Dürrfutter ergänzt werden, um die Passage im Pansen zu bremsen und eine gute Nährstoffverwertung zu fördern. Eine Alternative zu Dürrfutter bieten Raufutterwürfel wie UFA 280, der zu 51 % als Raufutter angerechnet und auch als Lockfutter im Melkroboter eingesetzt werden kann. ■

Autoren Matthias Roggli, UFA-Revue, 3360 Herzogenbuchsee. Gaël Monnerat, UFA-Revue, 1510 Moudon.

Die fenaco-LANDI hat diesen Sommer zusammen mit weiteren Firmen mehrere Bio-Flurbegehungen und Bio-Tagungen organisiert. Der Hauptartikel ist eine Zusammenfassung der Veranstaltung vom 13. Juni auf dem Betrieb von Peter Andrey in Heitenried (FR). Referiert haben Alex Meier, Andermatt Biocontroll AG, Urs Hodel, Landor, Rolf Lerch, Labor Ins, Ueli Rothenbühler, EM Schweiz AG, Lukas Aebi, UFA-Samen, Ueli Zürcher, fenaco, und Daniel Schmied, UFA.

INFOBOX
www.ufarevue.ch 7-8·13

«Bio ist nie zu Ende gedacht»

Dieses Jahr feiert das Schweizer Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL) das 40-Jahre-Jubiläum. Die private Stiftung nahm 1973 ihre Tätigkeit in enger Zusammenarbeit mit den Bauern auf. Interessantes aus den FiBL-Archiven: Die ersten Richtlinien der Vereinigung Schweizerischer biologischer Landbau-Organisationen (VSBLO) – heute Bio Suisse – hatten auf vier Seiten Platz, jene der Internationalen Vereinigung biologischer Landbaubewegungen (IFOAM) sogar auf zwei. «Der Biolandbau ist nie zu Ende gedacht», räumt FiBL-Direktor Urs Niggli ein. Neue Herausforderungen seien der Anbau von Faserpflanzen für Textilien, die Fischzucht und die Herstellung von Convenience-Food.

Tag der offenen FiBL-Tür

Am 25. August 2013, 10 bis 17 Uhr, findet am Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL) ein Tag der offenen Tür statt. Präsentiert werden Forschungsresultate in den Bereichen Boden, Biodiversität, Reb- und Obstbau, Bienen, Tiergesundheit, Fischzucht, Markt und Zertifizierung. Auch eine Festansprache zum Jubiläum 40 Jahre FiBL (12.15 Uhr), zahlreiche Stände, ein Bauernmarkt, Live-Musik und ein Kinderprogramm stehen auf dem vielseitigen Programm.

Neue Schlachtmethoden?

An einem internen Innovationswettbewerb des Forschungsinstituts für biologischen Landbau (FiBL) haben Mitarbeitende 35 Ideen eingereicht. Die Siegeridee, nämlich die stressfreie, artgerechte und ethisch verantwortbare Schlachtung von Nutztieren, soll sofort angegangen werden.

Maureen gewinnt Marathon

Die Siegerin des weltweit ersten Kuhmarathons heisst Maureen. Die vierjährige Bio-Kuh der Jersey-Rasse war zehn Tage im Rennen und hat – gemäss GPS-Sender – als erste eine Distanz von 42 195 km zurückgelegt. «Ich bin stolz», sagt Coach und Knospe-Landwirt Cyril de Poret aus Riaz (FR), «denn Maureen hat das super gemacht.»

Bio Suisse wies mit dem Marathon darauf hin, dass Kühe auf Knospe-Betrieben während der Vegetationszeit regelmässig Weidezugang haben und hauptsächlich Gras und Heu fressen. Über Facebook konnte die Öffentlichkeit das Rennen mitverfolgen und auf ihre Favoritin setzen. Insgesamt haben sich 2476 Personen beteiligt.

Marktplatz

Fortsetzung von Seite 48

LANDTECHNIK zu verkaufen

Grassiloverteiler Sumag und Befüllrohren dazu, günstig, Kt Luzern
✆ 078 874 86 55

Rübenschaufel für Traktor, 15 Jahre, neu revidiert, Fr. 1100; **Rübenbröckler** elektrisch Fr. 500
✆ 079 432 77 43

Maishacker und Ladewagen Mengele 1R., für Grünmais, Fr. 2500
✆ 079 432 77 43

Wassebüffel zum Melken, 1 Kuh, 2 Rinder im Juli zum Kalben; 2 **Scheckstuten**, beide trächtig von Scheckhengst 4 und 5 Jährig, 156 cm eine leicht angeritten
✆ 034 493 32 40

Front Busatis-Mähwerk, 310 m
✆ 079 430 57 71

Front-Mähwerke mit rotierenden Fingern, 2.5 m, für Ökoflächen mähen
✆ 079 430 57 71

Front-Mähwerke, mit rotierenden Fingern, 2.8 m
✆ 079 430 57 71

Rundholz-Stangen, zum Stützen von Hochstamm Obstbäumen
✆ 041 711 17 94

Traktor Kramer, 45 PS, Jg. 65, in gutem Zustand Fr. 2500
✆ 079 458 65 13

Ensileune Mengel 1000 herbe + mais 3 couteaux + traite diseete sacco 3 guffes; **tankélait** 1000 l lavage aut. ✆ 079 454 54 00

Kreiselheuer Pöttinger Eurohit 80 nz, 7.6 m, 6 Kreisel, Bj. 2003, Tastrad sehr guter Zustand Fr. 6500; **Wurmschwader** Niemeyer Twin ed 605, Doppelzinken Tandem h+v, Bj. 2000, sehr guter Zustand Fr. 7500 Kanton SH
✆ 079 515 12 90 oder
✆ 052 649 15 25

Hier könnte Ihr Inserat stehen.
Formular auf www.ufarevue.ch

3 Scharpflug Rabe, Streifen + Vario Fr. 5500; **Kleinballenpresse** Welger AP 730, starke LKW-Achse
✆ 079 297 09 78

Hockwagen, 1+2 Stellig, 8 Sitzplätze, Hand- und Fussbremse Fr. 500
✆ 079 254 65 59

Sähkasten FIONA, 3 m mit diversem Zubehör, zwei Sähbalken, Fahrgassenschaltung, top Zustand, gepflegte Maschine Fr. 800
✆ 078 885 32 50

Milchkühltank, 650 l inkl. Kühlaggregat, Jg. 06, funktioniert einwandfrei Fr. 1800
✆ 079 639 17 44 oder
✆ 055 422 03 55

Farmall Cub mit Pflug, zum restaurieren Fr. 2400
✆ 052 763 24 19

Druckfass Fliegel, 5000 l; **Druckfass** Fuchs, 4000 l
✆ 079 432 77 43

Doppelrad 12.4-36 passend zu 16.9R30 System Müller, günstig
✆ 079 245 11 39

Tandem 3S.Kipper, 2007, neuwertig, 16 t, GG/ 12.5 NL, 240 x 520 cm Alu, 2 x 70 cm Alu, +10; **2-Achs 3 S.-Kipper,** 2007 neuwertig, 16 t GG/12.5 NL, 240 x 520 cm Alu, 2 x 70 cm Alu, +10
✆ 076 367 44 75

Kreisel Schwander Kuhn 301, mit Stützrad vorne Fr. 400; **Tauchmotorpumpe**, 3.5 Bar-Druck, guter Zustand. Fr. 450
✆ 079 778 44 94

Hartballenpresse NH 377 mit hydr. Aufzug; **Ballenlader** Guima mit Honda-Motor; **Ballenförderband**, 7 m, mit Elektromotor oder Zapfwellenantrieb, mit leichtem Fahrgestell, alles gut erhalten
✆ 032 641 22 73

Futtermischwagen Faresin, 7 m³, mit Fräse und Waage Fr. 8000
✆ 079 430 57 71

Grubber 2.5 m, 7 Flügelscharen
✆ 052 336 11 37

Silier- und Heugebläse Neuero SG3, 20 PS Motor mit Zubringerband , Grüngutschaufel, Mais etc., Rohr und Bogen wenig gebraucht Fr. 1000
✆ 071 477 12 33

Winter-Kompletträder mit Stahlfelgen für Mitsubishi Pajero, 265/65R17
✆ 079 485 70 05

Vorderachse zu Bührer PF 19; **Heugebläse** und Verteiler Lanker; **Heuschroter** 60 cm, Lanker revidiert; **Stalllüfter** M&H; **Tränkebecken**; **Gussroste**; **Ballonflaschen**; **Lagerkisten** Schäfer
✆ 078 818 33 51

Samro Master SC RB, guter Zustand Fr. 9500
✆ 031 781 27 09

Düngerstreuer Rauch MDS 935 Telimat, Jg. 2004, 15 m breit, top Zustand
✆ 079 712 41 49

Traktor Fendt 411, Jg. 2001, 5'500 h, top Zustand, gut gepflegt
✆ 079 712 41 49

Dieseltank, 2000 l mit Auffangwanne, top Zustand Fr. 300; **Dieseltank**, 1100 l mit Auffangwanne, top Zustand, Schaffhausen Fr. 200
✆ 079 681 80 52

Rapid Cargotrac 12S 40 PS, Perkins Motor mit Ladegerät, ab Platz Fr. 3000
✆ 079 587 13 58

Rapid Spezial, neuer Motor, Triebachsanhänger, guter Zustand, Gebläserohr, Hosenstück, Handverteiler
✆ 079 501 96 16

Kreiselheuer Pöttinger 80 NZ, Bj. 2004, 7.6 m, 6 Kreisel, zentrale Schrägstelleinrichtung, Tastrad vorne, sehr guter Zustand, sofort einsatzbereit Fr. 6500 Kanton Schaffhausen
✆ 079 515 12 90 oder
✆ 052 649 15 25

Milchtank 1500 l mit Kühlaggregat
✆ 079 404 87 33

Dieseltank 1100 l mit Wanne und Handpumpe Fr. 350; **Winkelpflug** Altus Fr. 400; **Blache** 4 m x 5 m Fr. 200; **Steckschüssel** Fr. 50; **Kastrierzelle** Fr. 20
✆ 062 891 42 26

Heulüfter R6K, 18.5 kW für 200-260 m², neuwertig inkl. Steuerung und Belüftungsroste Kanton TG
✆ 078 832 31 28

Heuschrottmaschine mit Elektrokabel
✆ 078 832 31 28

Maishäcksler Pöttinger 2-reihig, wenig gebraucht
✆ 078 832 31 28

Funkseilwinde Schlang und Reichart, Typ DW 151, 5.5 t Zugkraft mit Seileinlaufbremse und hydraulischem Oberlenker, Abends
✆ 079 644 73 24

Ladewagen Kemper, Jg. 1989, sehr guter Zustand
✆ 079 642 25 31

Liegeboxenbügel, ca. 30 Plätze, occasion
✆ 079 642 25 31

Ladewagen Monti, 1.17 Kubikmeter
✆ 071 988 25 83

Motorspritze, Pumpe Typ 2, komplett mit Anhänger, VW Industriemotor, 1500 l/min bei 8 bar Fr. 950
✆ 079 296 21 63

Süssmostflaschen, 25 l, Fr. 40 pro St.; **TS Gummizäpfli**, Fr. 0.30
✆ 052 232 22 69

Ladewagen Agrar TL219, vor 2 Jahren neuer Boden Fr. 2000 sowie **TL189 Berg Ladewagen** mit Breitreifen AS Fr. 1500
✆ 071 311 18 65

Zuckerrüben Ladebunker Bleinroth LB 25; **Frontköpfer**, Heckroder, Kleine 6 R.
✆ 079 717 62 19

Aebi TT33, Jg. 1986, 3349 Std., revidiert ab MFK, 2012 Kubota Motor Heuraupe und Kreiselheuer Fella, Hydr H.u.V. Hydraulische-Entlasung Doppelrad, Preisvorstellung Fr. 16'000
✆ 079 218 59 76

Stall-Gummimatten, 26 St., Länge 1.85 m, neuwertig; **Heugebläse**, 15 PS mit Stecker und Kabel, Tuso Turbo 400 ca. Fr. 350
✆ 079 857 80 09

Tracteur Massey Fergusson 4235, 75 CV, 4 roues motrices, 2900 h, 2 x 4 vitesses + inverseur, pneus 80-90%, parfait état
✆ 079 655 44 47

Haben Sie etwas zu verkaufen?
Formular auf www.ufarevue.ch

Ford Maverick 2.3i, 4 x 4 mit Anhängerkupplung, 1. Inv. 7.2006, km 55000 mech. 5 Gang, 150 PS, Klimaanlage, Lederausrüstung usw. Fr. 9'500
✆ 061 981 18 18 oder
✆ 079 614 41 40

Saatkombination Klingenrotor Pegolama 300 mit Sämaschine Sulky 25 Schar Fahrgassenschaltung Fr. 3'250
✆ 079 250 65 64

Combinaison de semis Pegolama LD 300 avec semoir Sulky 25 socs et passages Fr. 3'250
✆ 079 250 65 64

Knüselwerk zu rasant
✆ 079 673 24 71

Milchkühltank, neue Steuerung, top Zustand, Fr. 800
✆ 079 673 24 71

Komplettes Rad 6.50x16AW Fr. 50; **Tuchsilo**, 1.5 t Inhalt Fr. 50; **Rost** für Kälber, 1.25 x 4.00 m, Bongossiholz Fr. 50
✆ 041 450 17 41

Mehl-Silo mit Trichter, 11 m³ Fr. 500; **Kreiselmäher** PZ mit Aufbereiter, 1.85 m, Fr. 1100; **Zentrifugalgüllepumpe** Doda Fr. 1500
✆ 052 680 12 51

Kreiselheuer TH460 mit Schwadgetriebe, für Ersatzteile
✆ 079 458 70 05

Schieberolltor Stahlrahmen verzinkt, Blech braun, L 5.6 m, H 4.2 m, mit Lichtband, guter Zustand, günstig
✆ 079 561 45 42

Heckmähwerk Krone AM 243 CV guter Zustand; **Erntewagen** Mengele LAW 400, Bj. 1981
✆ 079 776 28 11

Vierradwagen Holz; **Gesellschaftswagen** für Pferde; **Frontmähwerk** KM25
✆ 079 729 45 22

Heugebläse Aebi HG 8, 15 PS Elektromotor, Schalter 1-jährig, 2 Geschwindigkeiten möglich, guter Zustand, einsatzbereit, Region TG, ✆ 079 641 60 80

2 **Pflegeräder** Gr. 9.5/36; 2 **Doppel Boxen** für Kälber mit Auslauf; **Tränkerfass,** 2'300 l; **Luftkompressor** 10 Atü, komplett alles neuwertig und günstig
✆ 079 776 33 78

Heckscheibenmäher Kuhn, 1.65 m, guter Zustand Fr. 600
✆ 079 487 30 79

Ballenschutznetze, 8 x 25 m/10 x 25 m, Kt. LU
✆ 078 812 12 24

Mähwerk Gaspardo, FB 940, Heckaufbau
✆ 062 394 18 64

Laubbläser zu Traktor, Zapfwellen Antrieb, zum Strassen und Wiesen vom Laub zu befreien oder zum Heuen in Bergregionen, geringe Lärmbelastung, NP Fr. 11'500, VP Fr. 4000 Kt. LU
✆ 078 744 30 32

Stapler Toyota, 3 t, 4-Zylinder Benzinmotor, Hubkraft 1500 kg,

Fortsetzung Seite 54

Mutterkuh-Tag: Überbetrieblich einstreuen?

Ein gut gepflegtes Strohbett ist ein wichtiger Teil der Stallhygiene und fördert die Kälbergesundheit, wurde am Strickhof-Mutterkuh-Tag auf dem Betrieb von Romuald und Karin Neidhart betont. Durch den Einsatz geeigneter Einstreumaschinen, die auch für die Futterverteilung verwendet werden können, lässt sich der Arbeitsaufwand reduzieren.

Mit der Zerkleinerung des Strohs sinkt der Strohbedarf, die Einstreu wird saugfähiger und das Strohbett bleibt trockener. Da die Kosten für eine Einstreumaschine gemäss Agroscope-Tarifen pro Stunde bei 40 bis 50 Fr. liegen (bei 50 Stunden pro Jahr), sollte der Einsatz überbetrieblich erfolgen, um eine hohe Auslastung zu erreichen.

Roger Bolt, Lehrer am Strickhof, schlug vor, Mutterkuhkälber schwerer zu machen als heute üblich. Zusätzliche 50 kg Schlachtgewicht bringen rund 535 Fr. Mehrerlös. Die Kosten für das entsprechende Ergänzungsfutter und den Arbeitsaufwand liegen tiefer, weshalb sich der Einsatz lohnt.

Mit Blick auf die Agrarpolitik hat der Betrieb Neidhart, auf dem 30 genetisch hornlose Charolais-Mutterkühe schwedischer Genetik leben, die Ökoflächen ausgedehnt. Punkto Qualität und Leistung soll jedoch nichts anbrennen: «Nicht nur bei den Schlacht-, auch bei den Aufzuchttieren, die ich verkaufen will, sind hohe Zunahmen ein Erfolgsfaktor», ist der Romuald Neidhart überzeugt. Entsprechend wird zugefüttert.

Ist es Kokzidiose?

Kokzidiose wird häufig unterschätzt, folgern Forscher an der Universität Leipzig aus einer Untersuchung. Die Krankheit wird durch einzellige Parasiten im Darm verursacht und betrifft vor allem Tiere im zweiten Lebenshalbjahr. Klinische Kokzidiose erkennt man an Durchfall. Häufiger ist die subklinische Variante, die mit bis 12 % geringeren Zunahmen und Appetitverlust einhergeht.

Bis 58 % versteckte Ketose

Ketose ist bei Milchkühen weit verbreitet. Oft zeigt die Stoffwechselstörung vorerst keine deutlichen Symptome (subklinisch). Betroffene Tiere sind aber anfällig für weitere Erkrankungen und Fruchtbarkeitsprobleme. Gemäss einer Studie in fünf europäischen Ländern liegt die Häufigkeit subklinischer Ketosen zwischen 30 (Italien, Grossbritannien) bis 58% (Frankreich).

Aufholjagd ermöglichen

Eine frühe Verabreichung abgestimmter Prestarter (z. B. UFA 302) hilft leicht geborenen Ferkeln, ihren

Gewichtsrückstand aufzuholen, folgern Wissenschaftler aus einer Studie mit 78 000 Ferkeln. Indem Saugferkel zum Fressen animiert werden, lassen sich der Wachstumsknick nach dem Absetzen und der Einfluss des Geburtsgewichts auf die spätere Zuwachsleistung reduzieren.

Ein Wurf, eine Gruppe

Nach dem Absetzen werden Ferkel oft nach ihrer Grösse in Gruppen aufgeteilt. In einer Untersuchung der Tierärztlichen Hochschule Hannover und der Universität Giessen zeigte das Sortieren punkto Aggressivität und Zunahmen keine positiven Effekte. Die Forscher empfehlen, komplette Würfe möglichst gemeinsam aufziehen.

Raschwüchsige leisten mehr

Jungsauen, die während der Aufzucht rasch an Gewicht zulegen, bringen im ersten Wurf mehr Ferkel zur Welt als ihre langsamer wachsenden Kolleginnen, schreibt die Universität Giessen aufgrund einer Auswertung mit 3700 Tieren. Verglichen wurden Jungsauen mit unter und über 618 g Lebenstageszunahme. Der Unterschied zu Gunsten der schwereren Tiere lag bei 0.8 Ferkel im ersten Wurf.

Israelreise: 5.–10. Oktober

Die milchwirtschaftliche Exkursion der UFA-Revue führt dieses Jahr nach Israel. Vom 5.–10. Oktober 2013 steht die Besichtigung von Milchwirtschaftsbetriebem (Kibbuz, Moshav) auf dem Programm. Bemerkenswert sind dabei die hohen Milchleistungen (im Schnitt fast 12 000kg pro Kuh und Jahr), Kompostställe, Koordination des genetischen Fortschritts, tierärztliche Bestandesbetreuung und die überbetriebliche Zusammenarbeit in der Fütterung. *Melden Sie sich bis am 5. August an!* Mehr Infos und den Anmeldetalon findet man unter www.ufarevue.ch.

NUTZTIERE

Flächendeckend sanieren?

Bald kommen die gesömmerten Schafe wieder von der Alp zurück. Neben den vielen Vorteilen der Alpung (Fitness, Futternutzung) gibt es auch die Moderhinke-Gefahr. 57 % der Schafhalter hatten in der Vergangenheit mit dieser ansteckenden Klauenerkrankung zu kämpfen. Davon sömmern über 50 % ihre Tiere auf einer Gemeinschaftsalp, zeigt eine an der Wiederkäuerklinik der Vetsuisse Fakultät Bern durchgeführte Befragung bei den Mitgliedern des

Schweizer Schafzuchtverbandes. Am häufigsten tritt Moderhinke beim Braunköpfigen Fleischschaf auf, am wenigsten bei den Schwarznasenschafen – so die Einschätzung der Betriebsleiter. Grössere Betriebe führen eher eine Sanierung nach den Richtlinien des Beratungs- und Gesundheitsdienstes für Kleinwiederkäuer (BGK) durch, weshalb sie häufiger Moderhinke-frei sind als kleine Betriebe. Als wichtigste Vorbeugemassnahme nennen die Züchter den regelmässigen Klauenschnitt. Eine gesamtschweizerische Sanierung würde begrüsst.

Die vom BGK koordinierte Sanierung infizierter Betriebe beginnt mit einer Kontrolle im Herbst. Kranke Tiere werden mehreren Klauenbad-Therapien und Kontrollen unterzogen. Für Moderhinke-freie Betriebe liegt die Herausforderung darin, den Kontakt mit kranken Beständen zu verhindern.

Tagesaktuelle Neuigkeiten
www.ufarevue.ch

Marktplatz

Fortsetzung von Seite 52

LANDTECHNIK zu verkaufen

Hubhöhe 4 m, VP Fr. 4900 Kt. LU
✆ 078 744 30 32

Schweissmaschine Oelikon, schwer; **Paletten-Rahmen** SBB, 10 Stück; **Palletten-Rolli**, Gabellänge 2.4 m Fr. 70
✆ 079 482 56 13

Valtra A-85 FH FZ, MF 340 4x4; **Dünger-Streuer** Kuhn, 900 l, DR136-3.6, Bührerräder 9-36; **Unibed-Pneurad-Front-Packer; Dosierwalze** Pöttinger LW, ✆ 044 942 23 16

1-Achsdreiseitenkipper Bürgi, 8 t, 4.1 m x 2.1 m x 0.5 m + 0.50 m, Michelinbereifung, hydr. Bremsen, Zentr. Kipperstellung, Bordwandfeder, Kornschieber ect., günstig
✆ 079 422 30 55

Rundballenzange Alö, Unigrip 130, Euro 8 Fr. 1000; **Bodenfräse** Maschio, Arbeitsbreite 2.5 m, neue Messer Fr. 1500
✆ 079 848 15 70

Quad Vierradtöff, Kymco MXU 250, Bremszange ersetzt, Farbe schwarz, km 4500, Jg. 2006, Unfallfrei Fr. 4500
✆ 079 848 15 70

Stromgenerator Honda, 220 V, 9.1 A, 2 Stecker, Benzin, neuwertig, frisch ab Service, für nur Fr. 350
✆ 079 275 50 14

Müsler Treichel, neuwertig; **Albertanglocke**, sehr schöne gute Ware, auf Anfrage auch noch andere erhältlich ab 18 Uhr
✆ 079 275 50 14

Melkmaschine Alfa Laval VP18 mit Chromstahlkessel, guter Zustand, günstig, Preis auf Anfrage
✆ 079 275 50 14

Industrie-Werkbank, massiv, mit Schublade und Schraubstock, Platte 1.6 m x 0.8 m, Qualitätsprodukte Fr. 350
✆ 079 275 50 14

Absauganlage Alfa-Laval Monovac mit 2 Aggregaten, hydraulischer Faltschieber; **Selbstfanggitter** für 16 Kuhplätze; **Milchzentrifuge** Elecrem, neuwertig
✆ 079 820 14 02

Hier könnte Ihr Inserat stehen.

Formular auf www.ufarevue.ch

Vieh-Anhänger Alu, ges. Gewicht 2500 kg, Kombi-Türe hinten und 2 Seitengatter, Türfelder vorn und hinten ab MFK, wie neu
✆ 079 857 80 09

Motorrad Yamaha TDM 850, 54'500 km, Unfallfrei mit Griffheizung, Steckdose, grosse Helmbox der Marke XS NP Fr. 13'200, VP Fr. 2700; **Subaru** Impreza Turbo 2.0 l, Kombi, Allradantrieb, Jg. 1999, 190'000 km, ab grossen Service Fr. 8900
✆ 078 744 30 32

Elektroschlepper, 24 V, Breite 6.48 cm, Länge 18.30 cm, Jg. 2005, Anhängelast 2000 kg, 12 km/h, geeignet für Futtertransport Fr. 1900
✆ 078 744 30 32

Heckschaufel; **Auto** Citroën C-Crosser, Diesel, ab MFK
✆ 079 583 70 11

Fiat 450, mit Doppelrad
✆ 062 721 23 64 oder
✆ 062 721 27 57

Motormäher Bucher Rekord 38, sehr guter Zustand; **Autoanhänger**, Nutzlast 500 kg
✆ 079 487 88 93

Futtermühle Neuero, guter Zustand, einsatzbereit, 1.5 Kubik, Auffangbehälter Fr. 550
✆ 079 280 12 91 oder
✆ 062 871 74 31

Sämaschine Fiona, 3 m Fahrgassenautom., günstig
✆ 076 564 42 83

Anhänger zu Motormäher Vorder + Hinter Lastwagenachse bereift
✆ 052 336 15 10 oder
✆ 079 353 45 24

Auto Subaru Forester 2.5XT, Automat, grau, Jg. 05.2008, guter Zustand
✆ 055 245 18 34

Vierradtöff Quad Kawasaki Lakoto 300, 1350 km, top Zustand
✆ 078 835 33 68

Aebi AM41 mit Mag 1045, Bandeingraser, betriebsbereit Fr. 4500
✆ 078 835 33 68

Traktor Hürlimann Typ H488 Turbo, Drivebohrer, 90 PS, 5590 Std., Jg. 1990, neuwertiger Motor, erst 450 Std., FZ./Fronhydraulik, top ausgerüstet, gepflegtes Fahrzeug Fr. 21'800
✆ 052 657 36 18

Ballenlader Gilioli Fr. 400 abends
✆ 032 614 15 67

Ladegerät Trumag ALG80; **Aggregate** Surge Melotte; **Ferkelautomaten** mit Wasseranschluss; **Zaunmaterial**, diverses
✆ 034 493 34 18

Traktor IHC 383; **Rabe Striegel**, 7.5 m; **Namenstafeln**
✆ 041 910 28 45

Scheibenmäher Pöttinger Alphmotion, Ausstattung Zusatz schwarz Schäuben mit Förderkegel
✆ 079 454 33 42

LKW-Anhänger, 18 t, mit Alu Seitenläden, Innenmasse 6.5 m x 2.46 m x 1.0 m, ideal für Paloxentransport, EU-Bremsen, neue Deichsel, vorne neue Bremsen, Reifen 70 % Fr. 5800
✆ 079 331 02 94

Kartoffelvollernter Samro, älteres Modell Fr. 800; **Kartoffelverlesemaschine** Fr. 800
✆ 071 888 23 06 oder
✆ 076 348 10 91

Kreiselheuer Kuhn, 4 Kreisel; **Rapid spezial**, beide alt und günstig
✆ 052 317 18 01

Fendt 4 S, 2 Rad, 5800 h Fr. 6500; **Heckkippschaufel** Ott, 2 m, neuwertig Fr. 1390
✆ 079 235 49 62

Absauganlage Surge mit Chromstallleitung 2 Zoll für 30 Kühe; **Milchplattenkühler**; **Siloabwurfschacht** von Huber Silo
✆ 079 243 75 25

Dieselstapler Clark, 2.5 t mit Triplexmasten Hubhöhe 4.1 m, grosse Bereifung; **Baukompressor** ideal um Erntemaschinen abzublasen
✆ 079 243 75 25

Endeinheit von Boumatic Absauganlage; **Milchsammelstücke** Boumatic; **Transponder** Boumatic, rot; **Rapsschere** Zürn
✆ 079 243 75 25

Holzbrüggiwagen mit Seitenladen zum unten öffnen
✆ 079 243 75 25

Aufbaugrassämaschine Vogel und Noot
✆ 079 243 75 25

Haben Sie etwas zu verkaufen?

Formular auf www.ufarevue.ch

Telesokopverteiler WILD, demontiert, 25 m Teleskop, Freiamt
✆ 079 787 06 20

Hasenstall, 6er, mit Dach, 2 m hoch x 1.75 x 75, Preis nach Absprache
✆ 041 610 27 86

LANDTECHNIK gesucht

Klauenstand; **Traktor** bis Fr. 5000; **Glocken und Treicheln**; **Amboss**; **Silokarren**; **Elektro-Silogabel** Wigger, für Entnahme im Hochsilo
✆ 079 575 25 52

Occ. Mähbalken zu Scheibenmäher Kuhn FC 243, als Ersatzteil da unser Balken gebrochen ist, ✆ 078 879 74 77

Spuranreisser, mechanisch oder hydraulisch zu Sämaschine Nodet/Kuhn
✆ 052 745 30 11

Abstreifer zu Einzelkornsämaschine Nodet Minigraines
✆ 052 745 30 11

MF 135
✆ 077 472 26 18

Gross- oder Kleinviehwage, verzinkt
✆ 079 812 98 66

Motorsägenseilwinde; **Viehhüternetzgerät** ev. von Kuhtrainer
✆ 077 409 64 92

Schneckenpumpe, für an Traktor ca. 60 m³, nur günstige Angebote
✆ 079 676 34 50

Kratzbürste für Laufstall
✆ 033 673 20 01

Heuentnahmekran
✆ 077 4148374

Haruwy-Grupper
✆ 079 765 20 26

Transporter; **Traktor,** klein; **Rapid Motormäher**
✆ 062 299 04 36

Frontgewichte für Hürlimann + Bührer
✆ 062 299 14 30

Messerschleifapparat für Busatis-Mähmesser
✆ 052 745 30 11

Schlauchhaspel mit 400 m bis 500 m, 75 mm Gühleschlauch und Verteiler
✆ 078 745 85 68

Kleinballenförderband, leichte Ausführung
✆ 078 910 87 39

Gummiförderband
✆ 078 910 87 39

Schneeschild für 1-Achser, Breite min. 1.4 m / max. 2 m, mechanisch oder hydraulisch verstellbar, nur mit Stahlschneide, nicht Gummileiste, evtl. mit Anfahrschutz, Federn
✆ 079 459 83 06

Tandem 3-Seitenkipper oder Einachs 3-Seitenkipper
✆ 079 278 45 31

Reifen Michelin MX 108 600 65 38 mit min. 25 - 30 mm Profil
✆ 079 299 45 69

Kälberiglus; **Hütten**, Raum Bern
✆ 018 832 95 30

Remac Kreiselegge oder nur Teile
✆ 077 423 03 28

Tandem- oder Einachsdreiseitenkipper
✆ 079 278 45 31

Mofa, Sachs oder Puch-Sport, für Lehrling, Raum Ostschweiz
✆ 079 245 25 02

Kratzbodenantrieb, hydraulisch, zu Agrar-Ladewagen
✆ 079 246 86 53

Doppelräder für Reform Metrac 3003 S., wenn möglich Doppelräder mit Flansch auf Bereifung 29x13.50-15
✆ 079 245 25 02

Traktorenpneu ca. 30 % 420/70x24
✆ 079 720 11 20

Occ. Spaltenbodenroste, Model & Grösse unwichtig, für Laufhofbefestigung, Seeland & Umgebung
✆ 079 399 21 16

Haruwy Grundrahmen und Stützräder
✆ 077 492 51 10

Busatis Mähwerk, Anbau hinten
✆ 077 492 51 10

Sternhackgerät Haruwy
✆ 079 765 20 26

Rübenscharhackgerät Haruwy; **Dammformer**
✆ 079 810 43 53

Glocken und Treicheln; **Amboss**; **Käsekessi**; **Klauenstand**, auch renovationsbedürftiger
✆ 079 575 25 52

Tandem 3-Seitenkipper; Einachs 3-Seitenkipper
✆ 079 278 45 31

Scheibenschaarsägmaschine
✆ 077 492 51 10

Fortsetzung Seite 59

TOP ANGEBOTE

PREMIUM-RABATT
UFA 505
Ergänzungsfutter für Legehennen
Rabatt Fr. 10.–/100 kg
bis 24.08.2013

PREMIUM-RABATT
UFA 855 Kombi
Ergänzungsfutter für Kaninchen
Rabatt Fr. 10.–/100 kg
bis 24.08.2013

AKTUELL
UFA-Lohnmischfutter
Getreideerlöse bis 10 % über Marktpreis
jetzt anmelden!

Auf ins erste Viertel – mit UFA 2000

Die Fortschritte in der Schweizer Schweineproduktion sind beeindruckend. Spitzenbetriebe erreichen bis 30 Ferkel je Sau und Jahr und bis 1000 g Tageszuwachs in der Mast. Was auffällt, sind die Unterschiede zwischen den Betrieben. Im Rahmen des Schweineproduktionsprogramms UFA 2000 unterstützen UFA und Anicom interessierte Schweinehalter mit Rat und Tat. Der Erfolg basiert auf folgenden Bausteinen:

- Breites Futtersortiment und bewährte Spezialitäten.
- Versuche unter Schweizer Bedingungen auf UFA-Bühl in Hendschiken.
- Spezialisierte Fütterungsberatung.
- Sichere Genetik durch hohe Prüfintensität auf Stufe Kernzucht.

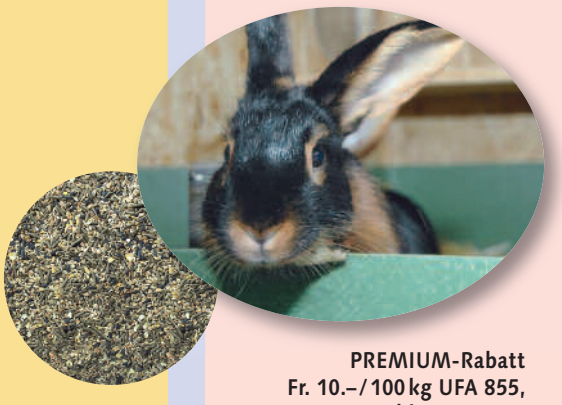
Fragen Sie Ihren UFA-Schweinespezialisten!

- Konsequente Umsetzung der Zuchtpyramide.
- Förderung des Jungsauenzukaufs auf Stufe Vermehrungszucht und Ferkelproduktion (Primera).
- Gezielter Einsatz von Endprodukte-Ebern (Premo).
- Einzigartige Steuerungsinstrumente wie UFA 2000planer, Aufbereitung der Schlachtdaten auf www.anicom.ch und UFA-Schweinemastauswertungen.

80 % des Erfolgs ist Management, sagen Experten. Wer im UFA 2000 mitmacht, hat alles, was es braucht, um sich Schritt für Schritt dem besten Viertel anzunähern.

PREMIUM

Das Beste für Ihre Lieblinge – UFA 855 Kombi



PREMIUM-Rabatt Fr. 10.–/100 kg UFA 855, bis 24.8.2013 in Ihrer LANDI.

Nutzen Sie die Sammelkarte! Pro volle Karte gibt es 1 Sack UFA-Kaninchenfutter gratis.

UFA 855, ein energiereiches Kaninchenfutter aus Würfeln und Körnern, ist die richtige Ergänzung zu gehaltsarmem Heu, Gras (mit wenig Kleeanteil), Karotten und sauberen Gemüseresten. Mit seinen 11.8 MJ VES eignet sich das Kombi-Futter auch, um Zuchttiere vor der Ausstellungssaison «in Form» zu bringen. Gezielt ausgewählte Zusätze, zu denen Fenchel gehört, bieten Sicherheit punkto Tiergesundheit.

Fenchel enthält ätherische Öle. Als Futterzusatz wirkt er krampflösend, appetitanregend und verdauungsfördernd auf die Kaninchen. Durch die positive Wirkung auf den Verdauungstrakt wird das Immunsystem gestärkt. Zibben haben mehr Milch, wenn sie Futter mit Fenchel erhalten, da die Milchabsonderung steigt. Für den süsslichen Geschmack des Fenchels ist Anethol verantwortlich. Dank diesem Stoff riecht das Kaninchenfutter angenehm und wird gerne gefressen.

Newsletter Sie möchten immer aus erster Hand über die UFA-Aktualitäten im Kaninchenbereich informiert sein? Dann abonnieren Sie jetzt den neuen Newsletter (www.ufa.ch ➠ Kaninchen ➠ Newsletter).

…Milchviehspezialist Karl Heule

Auf mehrere Standbeine gebaut

Mit grossem Engagement bringt Karl Heule seine Kunden Schritt für Schritt weiter. Von seiner Erfahrung – 17 Jahren im UFA-Beratungsdienst – können Milchviehhalter profitieren. Der begnadete Pferdezüchter verhilft mit praxisorientierten, einfachen Lösungen zum Erfolg. Zu den Kunden pflegt er ein sehr gutes Verhältnis. Sein Beratungsgebiet umfasst das Zürcher Oberland, Teile des Zürcher Unterlandes, des Weinlandes und das Gebiet der LANDI Oberrheinthal.

Vielseitig Der Betrieb Sunnehof in Boppelsen ist vielseitig. Neben den 35 Milchkühen gehören die Obst- und Beerenanlagen und der Hofladen zu den wichtigsten Betriebszweigen. Betriebsleiter Hans-Heinrich Albrecht schätzt die Vielseitigkeit, da das Betriebsrisiko verteilt werden kann und die Arbeit abwechslungsreich ist. Der Betrieb hat sich in den letzten 20 Jahren stets weiterentwickelt. In Etappen wurde der Anbindestall erweitert, so dass er heute über 31 Kuhplätze verfügt. Die Obst- und Beerenanlagen entstanden im Laufe der Zeit. «Investitionen müssen realistisch und tragbar, aber erweiterbar sein», betont Hans-Heinrich Albrecht.

Milch je Lebenstag entscheidet Grossen Wert legt der Betriebsleiter auf Kilogramm Milch pro Kuhplatz und Lebendtag. Die 31 Plätze in seinem Stall sollen während 365 Tagen mit melkenden Kühen besetzt sein. Galtkühe werden im Sommer auf der Weide und im Winter in einer einfach eingerichteten Scheune gehalten. Angestrebt wird eine hohe Leistung je Lebenstag. Der betriebsinterne Rekord liegt momentan bei 23 kg Milch je Lebenstag. Die durchschnittliche Laktationsleistung von 9000 kg und die stabilen Milchinhaltsstoffe will Albrecht halten. Gleichzeitig avisiert er eine Senkung der Zwischenkalbezeit. Das Erstkalbealter liegt bei rund 28 Monaten, da die Rinder nach dem Abtränken im Bergebiet aufgezogen werden, wo der Intensität Grenzen gesetzt sind. Die Arbeitszeit im Stall will Hans-Heinrich Albert effizient einsetzen, weshalb er die Abläufe optimal aufeinander abstimmt.

Silogemeinschaft Auch bei der Fütterung ist für den Betriebsleiter die Effizienz mit einer guten Auslastung der Maschinen entscheidend. Sein Ziel ist, mit wenigen Investitionen möglichst leistungsfähig zu sein. Die Lösung auf dem Betrieb Sunnehof überzeugt. Der Nachbar verfügt über zwei Fahrsilos und auf dem Sunnehof stehen Hochsilos für 240 m³ Maissilage und 180 m³ Grassilage. Bei der Futterkonservierung bilden die beiden Betriebe ein eingespieltes Gespann. Die Fahr- und Hochsilos werden bei der Maisernte abwechslungsweise beschickt, damit die Walzleistung im Fahrsilo gewährleistet ist.

Die Zusammenarbeit umfasst auch die Fütterung. Gemeinsam wurde ein Mischwagen gekauft. Beide Betriebsleiter sind während einem halben Jahr für die Mischration zuständig, während im anderen Halbjahr der Zeitaufwand für die Fütterung deutlich tiefer ist. Mit dieser Aufgabenteilung werden Arbeitsspitzen gebrochen, die auf den unterschiedlich ausgerichteten Betrieben anfallen. Investitionen in den Maschinenpark sollen in Zukunft ebenfalls zu-

Stadtnah und doch ruhig gelegen – der Betrieb Albrecht in Boppelsen.

Heule Karl

Karl Heule, 9443 Widnau SG

Geboren	17. September 1964
Familie	Verheiratet mit Theres, Kinder Christian (24) und Michaela (21)
Tätigkeiten	Landwirtschaftliche Ausbildung mit Meisterprüfung, Stellvertretungen als Betriebsleiter auf mehreren Betrieben, Melker auf dem Gutsbetrieb Neugut in Landquart, seit 1. Dezember 1996 im UFA-Beratungsdienst Wil
Hobbies	Pferdezucht und Fahrsport
Motto	«Den Landwirten mit einer kostengünstigen Fütterung zum Erfolg verhelfen.»

sammen geplant und realisiert werden. Hans-Heinrich Albrechtbetont, dass bei dieser Arbeitsteilung das Vertrauen stimmen und eine gewisse Unkompliziertheit vorhanden sein muss. «Man sollte dem Anderen auch etwas gönnen», betont er. Ende Jahr wird abgerechnet. Bei dieser Gelegenheit werden allfällige Unstimmigkeiten ausdiskutiert.

Anpassung der Fütterung Das Vertrauen und die gute Zusammenarbeit mit Karl Heule und dem Nachbarn sind für Albrecht die Eckpfeiler für den Erfolg in der Milchviehfütterung. Die zwei Betriebe tauschen sich regelmässig aus und besprechen die Ergebnisse der Milchleistungskontrollen. Bei Problemen holen sie den Rat von Karl, um eine optimale Lösung zu finden.

Hofladen Der grösste Teil der im Hofladen verkauften Ware wird auf dem eigenen Betrieb angebaut. Der Rest wird von Nachbarbetrieben zugekauft. Der Hofladen ist ausser Donnerstag und Sonntag täglich geöffnet. Für den Verkauf ist Elsbeth Albrecht zuständig, für die Zulieferung der Ware Hans-Heinrich Albrecht. Man merkt, dass die beiden ein eingespieltes Team sind. Jeder hat seine definierten Aufgaben, aber ist über die Tätigkeit des anderen stets im Bild. Da der Betrieb zwar in Stadtnähe und doch sehr ländlich gelegen ist, musste die Kundschaft über Jahre aufgebaut werden. «Die meisten Besucher sind Stammkunden und kommen wöchentlich vorbei», erzählt Elsbeth. «Wichtig ist, dass die Ware möglichst auf dem Betrieb produziert wird, stets frisch und saisongerecht ist – so schätzt es die Kundschaft», erläutert sie weiter.

Die Zukunft des Sunnehofs ist offen. Die älteste Tochter hat eine landwirtschaftliche Ausbildung abgeschlossen und interessiert sich vor allem für die Milchkühe sehr. Albrecht hätte Freude, wenn sein Bauernhof von einer weiteren Generation geführt würde. Dass der Betrieb so vielseitig bleibt, glaubt er nicht. Wahrscheinlicher sei eine Spezialisierung oder Vergrösserung.

Einfach, aber effektiv soll die Fütterung sein.

Betriebsspiegel

Hans-Heinrich und Elsbeth Albrecht mit Janine (19), Katrin (17), Andrea (16) und Michael (12)
Sunnehof, 8113 Boppelsen

Nutzfläche: 31.9 ha

Pflanzenbau: 16.5 ha Wiesen und Weiden, 4.1 ha Weizen, 3.6 ha Raps, 3 ha Zuckerrüben, 1.8 ha Silomais, 1.1 ha Obst, 1.3 ha Spargeln, 30 a Erdbeeren, 20 a Himbeeren

Tierhaltung: 35 Milchkühe (Red Holstein), Aufzuchtkälber bis 4 Monate, männliche Nachkommen werden auf dem Betrieb gemästet

Ration: Mischration (40 % Maissilage und 60 % Grassilage, Eiweissergänzung mit UFA 159, Mineralstoff TMR 1113, Viehsalz und Futterharnstoff), zusätzliche Verabreichung von Dürrfutter zwei Mal pro Tag und Halbtagesweide. Leistungsfutter UFA 163 an der Krippe nach Leistung

Milchleistung: 9000 kg pro Laktation, 4.1 % Fett und 3.2 % Eiweiss

Arbeitskräfte: Betriebsleiter-Ehepaar, 2 Portugiesen (1 x 100 %, 1 x neun Monate), 1 Praktikantin (4 Monate) und nach Bedarf Aushilfen

BLICKPUNKT
POINT DE VUE

Hans-Heinrich und Elsbeth Albrecht aus Boppelsen

«Wenn wir ein Fütterungsproblem haben, ist Karl bestrebt, eine optimale Lösung zu finden.»

UFA 269 fertil plus hält, was es verspricht Seine Tochter machte Hans-Heinrich Albrecht auf UFA 269 fertil plus aufmerksam, da die Kühe letzten Winter zwar gut stierig und entsprechend besamt werden konnten, aber regelmässig nach drei Wochen wieder stierig wurden – das bekannte Umrindern. Unter anderem dank dem Einsatz von UFA 269 fertil plus konnte die Fruchtbarkeit stark verbessert werden. Von 13 besamten Kühen wurden zwölf gleich mit der ersten Besamung trächtig. «Ich weiss nicht, ob dieser Erfolg nur dem Einsatz von UFA 269 zuzuschreiben ist, aber wichtig ist, dass die Kühe trächtig wurden», meint Albrecht.

Omega 3 verbessert die Fruchtbarkeit UFA 269 fertil plus:

- enthält einen hohen Anteil Omega-3-Fettsäuren, welche die Follikelbildung positiv beeinflussen.
- übt mit seiner Energie einen so genannten Flushing-Effekt aus, wenn es ab Brunstbeginn während 20 Tagen verabreicht wird.
- wirkt auch dank Beta-Carotin und einer hohen Mineralisierung und Vitaminierung positiv auf die Fruchtbarkeit.

Um die erwünschte Wirkung zu erzielen, muss UFA 269 fertil plus (1 kg je Tier und Tag) zusätzlich zum Leistungsfutter eingesetzt werden.

Peter und Dora Berger, St. Ursen (FR).

Coli-Bekämpfung auf die natürliche Tour

«Wenn's den Hühnern gut geht, geht's auch uns besser», stellen Dora und Peter Berger fest. In St. Ursen führen die beiden einen Betrieb, auf dem neben Eiern auch Milch und Saatkartoffeln produziert werden. Damit es den 6400 Legehennen gut geht, umsorgen Bergers insbesondere neu eingestallte Tiere intensiv. Pro Tier und Tag kommen 0.5 bis 1 g UFA-Antifex in zwei Intervallen à drei Tage zum Einsatz, um den Appetit anzuregen (allg. UFA-Empfehlung: 0.2 – 0.5 g während 5 Tagen). «Gerade die aktuellen Hühner zeigen jetzt wieder mehr Glanz», freut sich das Betriebsleiter-Ehepaar.

UFA-Antifex wird auch verabreicht, sobald die Tiere zu dünn misten. «Gegen Coli-Durchfall wirkt dieses Milchsäurebaktieren-Produkt erfolgreich», weiss Peter Berger. Speziell in Stresssituationen (Umstallen, Temperaturwechsel) ergänzt UFA-Antifex die UFA-Legehennenfutter ideal. Die Bakterienflora im Verdauungstrakt wird positiv beeinflusst, unerwünschte Keime verlieren ihre Nahrungsgrundlage. Davon profitiert die Hühnergesundheit und der Arzneimitteleinsatz nimmt ab.

Jetzt Futterlager füllen – mit UFA 505 zum Aktionspreis

Einen wichtigen Baustein im Gesundheitsmanagement der Legehennen bildet die bedarfsgerechte Fütterung. Hierzu bringt UFA 505 zahlreiche Vorteile mit sich. Das bewährte Ergänzungsfutter:

- verfügt über eine ideale Energie- und Proteinkonzentration,
- ist bedarfsgerecht mineralisiert und vitaminiert,
- staubarm,
- homogen (kein Herauspicken einzelner Komponenten) und
- bietet Sicherheit dank vorzüglicher Hygienisierung.

UFA 505 – jetzt in Ihrer LANDI mit Fr. 10.–/100 kg PREMIUM-Rabatt erhältlich!

UFA 505 wird den Legehennen zur freien Verfügung angeboten. Richtmenge: 80 bis 90 g pro Tier und Tag, respektive zwei Drittel der Tagesration. Zusätzlich erhalten die Hennen täglich 35 bis 40 g Körnermischung UFA 506 beigefüttert, um eine bedarfsgerechte Faserversorgung und die Beschäftigung sicherzustellen.

LESE-FUTTER
A LIRE

Futter ohne Soja

UFA unterstützt den Erfolg der Schweizer Tierhaltung und bietet diverse Futter ohne Soja an. Sojafreie UFA-Futter werden mit der Bezeichnung «–4» ergänzt (ausser Getreidemischungen):

- *Aufzuchtfutter:* UFA 116-4
- *Leistungsfutter:* UFA 143-4/ 243-4, 242-4, 272-4 Bio
- *Getreidemischungen:* UFA 145/145 F/245, 275-4 Bio
- *Eiweisskonzentrat:* UFA 249-4

Drei Pferdeprobleme – drei HYPONA-Lösungen

HYPONA hat drei neue Futterspezialitäten für Pferde lanciert:

- *HYPONA Iso* besteht aus Elektrolythen und kommt bei Mineralienverlust durch starkes Schwitzen oder bei Durchfall und Saugunlust der Fohlen zum Einsatz.
- *HYPONA Herba-Plus* ist eine Mischung ausgewählter Kräuter, die einen gesunden Stoffwechsel und eine funktionierende Atmung begünstigen.
- Der Mineralstoff *HYPONA Easy* enthält Magnesium und Tryptophan und eignet sich für unruhige, nervöse Tiere oder bei Stress.

Fragen Sie in Ihrer LANDI!

UFA-Berater
Conseiller UFA

3052 Zollikofen
058 434 10 00
1070 Puidoux
058 434 09 00
6210 Sursee
058 434 12 00
9500 Wil
058 434 13 00

ufa.ch

Nutzen Sie diese aktuellen Adressen im neuen Branchenverzeichnis der UFA-Revue.

Branchen

LANDMASCHINEN

GVS Agrar
8207 Schaffhausen
✆ 052 631 19 00
www.gvs-agrar.ch

UMATEC
www.umatec.ch

2942 Alle	✆ 058 434 04 10
2800 Delémont	✆ 058 434 04 20
1564 Domdidier	✆ 026 675 21 41
1470 Estavayer-le-Lac	✆ 026 663 93 70
3360 Herzogenbuchsee	✆ 058 434 04 50
1733 Treyvaux	✆ 026 413 17 44
3052 Zollikofen	✆ 058 434 07 90

INFORMATIK

EDV-Komplettlösungen
für Produktion und Handel
Branchenspezifische Erweiterungen
agris quattro
CBT Software AG
CH-4460 Gelterkinden
www.cbt.ch 061 981 25 33

BAUEN

wolf SYSTEM
www.wolfsystem.ch
CH-9464 Rüthi SG
071 767 90 30
STALLBAU HALLENBAU GÜLLENSILO

HOFTECHNIK

Die Entstörung von
Wasseradern und Erdstrahlen
wie auch die Wasserbelebung für Ihre Gesundheit:
Vitaltron · Huobstrasse 15 · CH-8808 Pfäffikon SZ
✆ 055 420 34 74 oder 079 436 36 04 · www.vitaltron.ch

Beratung
Verkauf
Service
Reparaturen
Eugen-Kolb-Entmistungsanlagen
grosses Ersatzteillager
SCHNEIDER LANDMASCHINEN AG
Telefon 052 376 16 95
www.schneider-landmaschinen.ch
9548 MATZINGEN

FUTTERMITTEL

müesli mix
Erhältlich in Ihrer LANDI
www.mueslimix.ch
Tel. 041 672 71 51
Das Strukturfutter für erfolgreiche Milchviehhalter

TIERHALTUNG

BURGMER Geflügelzucht AG
8570 Weinfelden
✆ 071 622 15 22, www.burgmer-ag.ch

METRABOL
Bolus nach dem Kalben
026 913 79 84
www.lgc-sa.ch
ONLINE SHOP

Raufutter
HAYLAGE
Schweizer Qualitätsfutter
für Pferde, die gerne frei atmen
Gratis-Infoline
0800 808 850
SWISS DELUXE HAYLAGE
Landi www.raufutter.ch

MELKTECHNIK

AktivPuls®
Happel Suisse

Nutzen Sie den **Marktplatz** in der UFA-Revue. Geben Sie Ihr Inserat per Telefon: 058 433 65 20, per Fax 058 433 65 35 oder per Mail: **info@ufarevue.ch** auf!

Wollen Sie immer auf dem Laufenden sein? Dann klicken sie sich in die **Agro-News** hinein: **www.ufarevue.ch**

www.ufarevue.ch

Fortsetzung von Seite 54

Marktplatz

LANDTECHNIK gesucht

Futtermischwagen ca. 14 m³, voll funktionstüchtig und ohne Mängel
✆ 079 505 68 44

Gummimatten, occasion
✆ 062 965 33 65

Siloballenzange an 3-Punkthydraulik
✆ 079 483 60 90

Silofräse-Anlage, komplette Silofräse, Marke Stocker od. Huber für Maissilage, Silodurchmesser 3-3.5 m
✆ 056 401 26 22

Absperrgitter, aus Holz
✆ 078 629 68 69

Ladeaggregat, komplett, von Pöttinger-ladewagen Top 4, 5 oder von andern passenden Typen
✆ 079 679 10 22

Traktor Deutz, D15, D25 oder D30, zum restaurieren, Angebote bitte an
✆ 079 458 65 13

Haben Sie etwas zu verkaufen?

Formular auf www.ufarevue.ch

Kreiselegge Remac, kann auch defekt sein, zum ausschlachten oder in Einzelteilen
✆ 077 423 03 28

Schneefräse, Räumbreite ab 70 cm, eventuell mit Raupen, preisgünstig, bevorzugt wird Vorführ- oder Neuwertigefräse
✆ 079 625 82 92

Maishäcksler 1-reihig, Pöttinger
✆ 079 641 80 49

Hängesäcke zu Vorkeimgestell Möri und Brunner
✆ 078 818 33 51

Kartoffeldämpfer, 30-100 l Inhalt, Holzfeuerung
✆ 032 351 23 58

Obstharassen aus Holz; **Pferdekumet**; **Pferdeeggen**; 3 **Pneuwagen** Körnerdicht mit Gestüg und Beleuchtung 4-5 t Inhalt;

Wagen, antik, eisenbereift, sehr gut erhalten, ✆ 032 351 23 58

Ford 2000, 3000, 4000, 7600
✆ 079 717 62 19

Kartoffelsortiermaschine, Kunz oder Samro
✆ 0049 7734 6889

PE Jaucheschlauch, ca. 300 m
✆ 077 440 36 91

Pickup für Dosiergerät ca 2.20m
✆ 079 754 15 07

Gelenkhalsramen von Kolb
✆ 071 411 10 72

Jaucheverteiler für Dreipunktanbau, bitte alles anbieten
✆ 079 374 32 48

Tandem 3-Seitenkipper oder Einachs 3-Seitenkipper
✆ 079 278 45 31

Bagger Anhänger, occasion, 2-Achsig oder Tandem, Nutzlast min. 8-10 t
✆ 079 219 85 85

Fortsetzung Seite 80

Mit Kennzahlen arbeiten

DIE LAKTATIONSLEISTUNG DER MILCHKÜHE ist durch intensive Anstrengungen der Tierzüchter drastisch gestiegen. Gleichzeitig wird von vielen Seiten beklagt, dass so genannte Produktionskrankheiten wie Euterentzündungen oder Ketosen immer häufiger wurden. Das mag für die gesamte Population zutreffen, ist auf Ebene des einzelnen Betriebes jedoch keineswegs nachweisbar.

Martin Kaske

Zwar gibt es eine statistische Beziehung zwischen der Höhe der Laktationsleistung und dem Risiko für verschiedene Krankheiten. Gleichzeitig ist auf zahlreichen Betrieben mit sehr hohen Laktationsleistungen die Tiergesundheit hervorragend, die Herdenfruchtbarkeit gut und die Nutzungsdauer überdurchschnittlich.

Erfolgreiche Betriebe haben Rationsgestaltung, Fütterungstechnik, Haltungssystem, Melkroutine und Präventionsmassnahmen – insbesondere im Hinblick auf Euterentzündungen, Klauenerkrankungen und Festliegen – so weit optimiert, dass die Tiere trotz des erhöhten Risikos bei hoher Laktationsleistung einen hervorragenden Gesundheitsstatus haben. Die heute vorherrschende Laufstallhaltung unter Berücksichtigung der Prinzipien des «cow comfort» stellt einen entscheidenden Fortschritt gegenüber der Anbindehaltung dar. Zweifellos sind weitere Verbesserungen möglich.

Mensch macht den Unterschied
Der Unterschied zwischen ökonomisch über- und unterdurchschnittlichen Betrieben ist weniger die Laktationsleistung der Herde als vielmehr die Kompetenz und das Problembewusstsein der Betriebsleiter. Angesichts der erheblichen Varianz zwischen Milchviehbetrieben im Hinblick auf Herdenleistung, Tiergesundheit und Fruchtbarkeit ist es hilfreich, Indikatoren zu betrachten, die einen Vergleich zwischen verschiedenen Betrieben erlauben.

Tabelle: **Exemplarische Kennzahlen für den Vergleich von Herden**

Parameter	Definition	Ziel	Alarmlevel
Lebenseffektivität			
Milchleistung	Produzierte Milch pro Lebenstag [kg]	> 15	
Erstkalbealter		23–26 Monate	
Eutergesundheit			
Zellzahl der Marktmilch	SCC pro ml Milch	< 100.000	> 200.000
Anteil euterkranker Kühe	Anteil der Kühe mit Zellzahl > 250.000	< 20 %	> 30 %
Fruchtbarkeit			
Zwischenkalbezeit	Zeitspanne zwischen aufeinanderfolgenden Kalbungen	Holstein: < 395 Tage Fleckvieh, Braunvieh: < 385 Tage	
Besamungsindex Jungrinder/Kühe	Anzahl Besamungen pro trächtig gewordenem Tier	< 1.6	> 1.9
Zwangsmerzungsrate	Prozentualer Anteil der Kühe, die jährlich aufgrund von Erkrankungen und Unfruchtbarkeit abgegeben werden oder verenden	< 20 %	> 30 %
Erkrankungsrate	Prozentualer Anteil der Tiere, die während einer Laktation erkranken		
Gebärparese/Festliegen		< 5 %	> 10 %
Linksseitige Labmagenverlagerung		< 1 %	> 2 %
Entzündung der Gebärmutter		< 5 %	> 15 %
Anteil lahmer Kühe		< 5 %	> 15 %
Kälber			
Totgeburten	Anteil aller Kälber, die nach einer Trächtigkeitsdauer von > 260 Tagen tot geboren wurden oder innerhalb der ersten 24 Lebensstunden verendeten	< 5 %	> 10 %
Aufzuchtverluste	Anteil aller Kälber, die während der Aufzucht verenden	< 2 %	> 8 %

Produktionskennzahlen

- *Die durchschnittliche Laktationsleistung* der Herde ist kein brauchbarer Indikator für die Tiergesundheit. Viele Landwirte erwirtschaften mit relativ niedriger Herdenleistung durchaus Gewinn, wenn die restlichen Rahmenbedingungen stimmen.
- *Die Tierarztkosten* – ausgerechnet als Rappen pro Liter abgelieferte Milch – sind ebenfalls kaum geeignet, um die Tiergesundheit zu beurteilen. Viele Betriebe investieren erheblich und durchaus erfolgreich in Präventionsmassnahmen. Die hohen Tierarztkosten sind dann Ausdruck einer sehr guten Tiergesundheit.
- *Lebenseffektivität:* Wesentlich aussagekräftiger ist die Milchleistung einer Kuh pro Lebenstag. Für Holstein-Kühe gelten in vielen Ländern 15 kg pro Lebenstag als Voraussetzung für ein positives Betriebsergebnisses unter Berücksichtigung der Vollkosten.
- *Die Milchqualität* ist eine besonders wichtige Kennzahl. Sie lässt sich einschätzen anhand der Zellzahl der Ablieferungsmilch oder als Differenz zwischen der erzeugten (MLP-Daten) und abgelieferten Milchmenge.
- *Unfruchtbarkeit* ist neben Euterentzündungen die häufigste Abgangsursache und mitentscheidend für die relativ niedrige Nutzungsdauer der

Kühe. Eine kurze Zwischenkalbezeit ist zudem bei hohen Kälbererlösen ökonomisch interessant.

Abgänge und Remontierung Hohe Abgangsraten (30–50 %) werden häufig als Alarmsignal für eine Überforderung der Milchkühe betrachtet und mit der unbefriedigenden Lebensleistung in Verbindung gebracht. Die Zahlen müssen allerdings differenziert betrachtet werden: Einige erfolgreiche Betriebe verkaufen in erheblichem Umfang Zuchtvieh oder selektieren auch auf der weiblichen Seite scharf auf Milchleistung, Melkbarkeit oder Temperament. Trotz hoher Abgangsraten kann dann die Tiergesundheit durchaus überdurchschnittlich sein.

Wenn jedoch die Zwangsmerzungsrate (durch Erkrankungen bedingte Abgänge und/oder Unfälle) hoch ist, so ist dies mit einer ökonomisch tragfähigen und tiergerechten Milchviehhaltung kaum vereinbar. Ursache sind in der Regel gehäuft auftretende Produktionskrankheiten, also Erkrankungen, deren Häufigkeit mit der Höhe der Milchproduktion direkt oder indirekt korreliert.

Körperkondition Ein gutes Instrument für die Beurteilung der Tiergesundheit ist die systematische Erfassung der Körperkondition. Ein erhöhter Anteil stark abgemagerter (BCS < 2.5) und/oder überkonditionierter Tiere (BCS > 4.0) deutet auf Fehler im Herdenmanagement oder gehäufte Erkrankungen (z. B. Paratuberkulose) hin.

Zielwerte? Für die Häufigkeit verschiedener Erkrankungen wurden aufgrund epidemiologischer Studien Zielwerte vorgeschlagen. Dem liegt die Überlegung zugrunde, dass auf einem Betrieb auch bei perfektem Management ab und zu Tiere erkranken. Selbst mit optimierten Vorbeugungsmassnahmen lässt sich die Erkrankungsrate nie auf Null reduzieren. Andererseits signalisieren aber bestimmte Erkrankungsraten offensichtliche Mängel bei Haltung, Fütterung und Hygiene, die ein Eingreifen erfordern (Alarmwerte).

Optimierungen erscheinen notwendig, um nicht nur hohe Laktationsleistungen zu erreichen, sondern gleichzeitig auch die Nutzungsdauer der Kühe zu verlängern.
Bild: agrarfoto.com

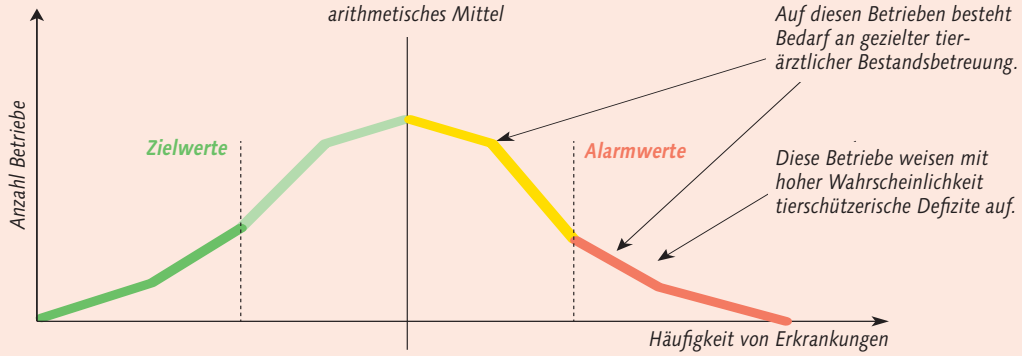
Definition und Mindestzahl Damit die erhobenen Häufigkeiten vergleichbar sind, müssen die Erkrankungen einheitlich definiert sein. So ist eine klinische Euterentzündung (Mastitis) definiert als deutliche Veränderungen (Eiter, Fibrinflocken) der Milch, wobei Störungen des Allgemeinbefindens (Fieber, verminderte Futteraufnahme) vorhanden sein können, aber nicht zwingend sind. Als Nachgeburtsverhaltung gilt bei vielen Landwirten das Ausbleiben des Abgangs der Nachgeburt innerhalb von zwölf Stunden nach der Kalbung – andere betrachten eine Frist von 24 Stunden noch als normal.

Das Arbeiten mit Zielwerten ist nur sinnvoll und praktikabel, wenn der Bestand eine bestimmte Mindestzahl an Tieren umfasst (mehr als zirka 30 Milchkühe). Besitzt ein Landwirt fünf Kühe und bei einer tritt eine Labmagenverlagerung auf, so hätte er mit diesen 20 % ein erhebliches Bestandsproblem.

Befunde ohne Diagnose Aus tiermedizinischer Sicht ist es problematisch, dass zunehmend nur Befunde dokumentiert werden (z. B. Festliegen, Euterentzündung, Lahmheit), ohne dass dabei Diagnosen vorliegen (z. B. hypocalcämische Gebärparese, septische phlegmonöse Mastitis, Dermatitis digitalis). Zwar ist ein erhöhter Anteil von lahmen Tieren in einer Herde stets als tierschutzrelevant zu werten, eine Reduzierung dieses Anteils setzt aber je nach Ursache durchaus unterschiedliche strategische Massnahmen voraus (z. B. gehäufte Fälle von infektiösen Erkrankungen wie Dermatitis digitalis im Unterschied zu einem Bestandsproblem mit nicht-infektiös bedingten Lahmheiten durch chronische Klauenrehe). ■

Grafik: **Erkrankungshäufigkeit als Analyse-Instrument**

Die systematische Erfassung der Häufigkeit von Störungen ermöglicht es, gezielte Massnahmen auf den Betrieben einzuleiten.



Autor Martin Kaske, Apl.-Prof. Dr. med. vet. Fachtierarzt für Physiologie und Rinder, Dip. ECBHM; Spezialgebiete: Bestandesmedizin, Kälbergesundheit, Stoffwechsel-Physiologie; Rindergesundheitsdienst, Agridea, 8315 Lindau

INFOBOX

Profi Lait

www.profi-lait.ch

Was Konservierungsverluste kosten

IN DER SCHWEIZ ist es unumgänglich, je nach Region 40 bis 50 % des Grundfutters zu konservieren. Verteuert wird das konservierte Futter durch Verluste, die zwischen Ernte und Krippe entstehen.

Michael Sutter

Beat Reidy

Mit dem Wachstum der Betriebe geht der Trend zur Ganzjahressilage und Teilmischrationen einher. Aus arbeitswirtschaftlicher Sicht ist diese Entwicklung durchaus sinnvoll. Die Silageproduktion erlaubt eine rationelle Ernte und Einlagerung der Grundfuttermittel. Zudem können Arbeiten an Lohnunternehmer ausgelagert werden, um Arbeitsspitzen zu brechen. Ebenfalls Sinn macht die Strategie Ganzjahressilage aus fütterungstechnischer Sicht. Sie bietet die Möglichkeit, den Kühen das ganze Jahr über eine ausgewogene und konstante Ration zu verfüttern. Allerdings hat die Ganzjahressilage auch ihren Preis.

13 000 Fr. futsch

Durch Nacherwärmung können grosse Verluste entstehen, zeigen Analysen auf Basis der Grufko-Resultate (Programm zur Berechnung der Grundfutter-Vollkosten). Als Beispiel sei ein Betrieb mit 30 Milchkühen und einer Jahresration aus je 25 % Weide und Grassilage sowie 50 % Belüftungsheu aufgeführt. Die Kosten für 15 % Trockensubstanz-Verluste durch Nacherwärmung liegen hier bei rund 13 000 Fr. Diese Kosten setzen sich aus den Grundfutterkosten für die Jahresration (39 Fr./dt Trockensubstanz; basierend auf den Grufko-Resultaten) und der zusätzlich benötigen Trockensubstanz zusammen (15 %).

Es handelt sich dabei natürlich um kalkulierte Kosten, die das Betriebskonto nicht direkt belasten. Das Beispiel zeigt auf, wie wichtig eine verlustarme Futterkonservierung ist.

Tabelle: **Konservierungsverluste**

		Nacherwärmung ohne	Nacherwärmung mit
Milchkühe	*Anzahl*	30	30
Jahresverzehr pro Kuh	*dt TS*	58	58
Kosten der Jahresration	*Fr. / dt TS*	39	39
Verzehr der Herde pro Jahr	*dt TS*	1740	1740
Konservierungsverluste	*%*	15	30
Zusätzlicher TS-Bedarf aufgrund von Nacherwärmungsverlusten	*dt TS*	–	333
Kosten für den zusätzlichen TS-Bedarf	*Fr.*		13 000.–

Weide und Mais am günstigsten In der *Grafik* sind die Resultate der Grufko-Erhebungen (Programm zur Berechnung der Grundfutter-Vollkosten) aus den Jahren 2010 bis 2012 abgebildet. Dabei handelt es sich um 133 Betriebe, wovon sich 65 % im Talgebiet, 15 % in der Hügelzone und 20 % in der Bergzone befinden. Von den konservierten Futtermitteln schneidet die Maissilage mit rund 33 Fr. pro Dezitonne Trockensubstanz (TS) am günstigsten ab. Etwa gleich teuer ist das Eingrasen. Bei diesem Vergleich muss aber beachtet werden, dass das Milchproduktionspotenzial von reiner Maissilage aufgrund des tiefen Proteingehaltes nur rund halb so gross ist wie von frischem Wiesenfutter. Bei der Verfütterung von Maissilage fallen deshalb je nach Ration und Mengen noch Kosten für den Proteinausgleich an. Die Kostenunterschiede von Grassilage, Belüftungsheu und Bodenheu sind gering. Sie schwanken um die 45 Fr./dt TS.

Bei den frisch verfütterten Futtermitteln verursacht die Weide mit rund 16 Fr./dt TS gefolgt von Grünmais und Eingrasen die geringsten Kosten. Hier muss allerdings beachtet werden, dass in der Regel nur während der Vegetationszeit geweidet werden kann und dieses Verfahren immer mit einem teureren Konservierungsverfahren kombiniert werden muss.

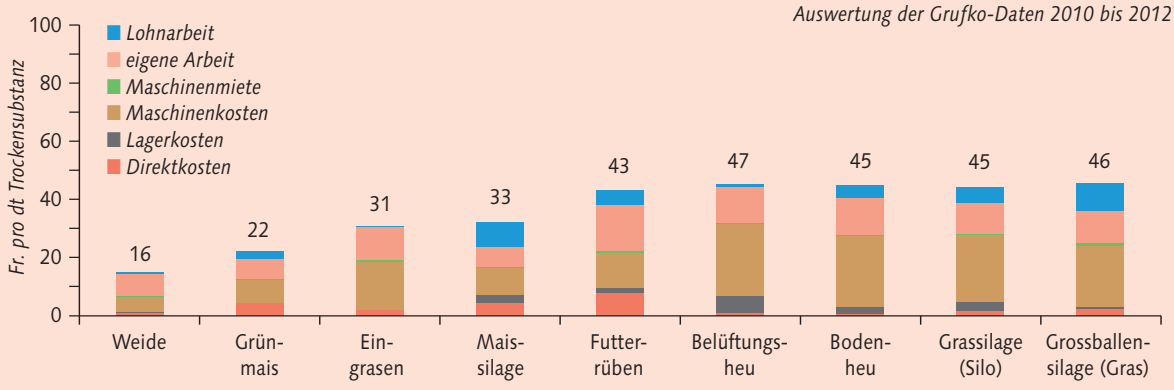
Der grösste Kostenfaktor in der Grundfutterproduktion kann den Maschinen zugeordnet werden, gefolgt von der eigenen Arbeit. In der Milchproduktion verursachen die Futter- und Fütterungskosten zwischen 30 bis 40 % der Vollkosten. Somit sind die Futter- und Fütterungskosten nach den Arbeitskosten der zweitwichtigste Kostenfaktor in der Milchproduktion.

Bis 30 % Verlust Konservierung ist gleichbedeutend mit Verlusten. Bei Silagen fallen vor allem die Lagerverluste (Gärsaft, Gärverlust und eventuell Nacherwärmung) ins Gewicht, bei Dürrfutter die Feldverluste (Atmungs- und Bröckelverluste). Im Schnitt geht durch die Konservierung zwischen 15 % und 20 % TS verloren, unabhängig davon, welches Konservierungsverfahren gewählt wird. Hinzu kommen noch die qualitativen Verluste, also Verluste an MJ NEL und/oder Rohprotein.

Verluste bei der Konservierung führen unweigerlich zu steigenden Kosten. Bei der Silageproduktion ist vor allem die Nacherwärmung ein wichtiger Aspekt. Nacherwärmungen können bis zu 30 % TS-Verluste verursachen. Gemäss dem ART-Bericht 751 «Grassilagen in Schweizer Flachsilos – eine Bestandesaufnahme» weist rund ein Drittel der Grassilagen in Flachsilos eine ungenügende Qualität auf. Das Berechnungsbeispiel im *Kasten* soll veranschaulichen, wie hoch die Kosten durch Nacherwärmung ausfallen können.

Ganzjahressilage mit klarer Strategie Wie eingangs aufgezeigt, sind Schweizer Betriebe auf die Grundfutterkonservierung angewiesen. Wie hoch der Anteil konservierter Grundfuttermittel in der Ration der Kühe ist, liegt jedoch in der Hand des Betriebsleiters. Betriebe mit Ganzjahressilage sollten sich der Tatsache bewusst sein, dass sie mit jeder Konservierung unvermeidbar zwischen 15 bis 20 % TS verlieren. So

Grafik: **Grundfutterkosten bis zur Krippe**



Neben Bröckelverlusten fallen vor allem die Verluste durch eine allfällige Nacherwärmung ins Gewicht. Bild: agrarfoto.com

verursacht eine Grundfutterration mit 40 % Gras- und Maissilage und 20 % Heu gegenüber einer Ration mit 50 % Weide und je 25 % Belüftungsheu und Grassilage Mehrkosten 10 Fr./dt TS. Dies bei einem vergleichbaren Energiegehalt (MJ NEL pro kg TS), jedoch bei unterschiedlichem APD-Gehalt.

Fazit Zwischen konserviertem Wiesenfutter (Heu und Grassilage) gibt es nur geringe Kostenunterschiede. Rund 10 Fr./dt TS weniger als konserviertes Wiesenfutter kostet Maissilage.

Bei allen Konservierungsverfahren ist entscheidend, quantitative und qualitative Verluste zu minimieren. Das Konservierungssystem muss gut in die Strategie des Betriebs passen, damit die Mechanisierung, Arbeitsabläufe und die Entnahmemengen entsprechend abgestimmt werden können. ■

Autoren Michael Sutter, Assistent, und Dr. Beat Reidy, Dozent an der Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaft (HAFL), 3052 Zollikofen, www.hafl.bfh.ch

Grufko Das Programm «Grufko» (http://grufko.hafl.bfh.ch) dient der Berechnung der Grundfutter-Vollkosten auf dem Einzelbetrieb. In den Vollkosten werden alle Kosten, also auch die eigene Arbeit, beziffert.

INFOBOX

Ständig wachsender Bedarf

STROH IST GESUCHT und es gibt Anzeichen, dass die Nachfrage in nächster Zeit nochmals steigt. Umso wichtiger ist es, Strohprodukte frühzeitig zu bestellen. Wer das Stroh gleich bei der Anlieferung kontrolliert und nur trockene, saubere Ware einstreut, minimiert die Mykotoxin-Gefahr wirkungsvoll. Lager- und Mistplatz lässt sich sparen, indem Strohpellets eingesetzt werden.

Christoph Meierhans

Christian Felzen

Stallsysteme mit Stroh sind tierfreundlich und hygienisch. Deshalb hat der Strohbedarf in den letzten Jahren zugenommen. Weil mit der Agrarpolitik 2014/17 die Beiträge für die Besonders tierfreundliche Stallhaltung (BTS) steigen sollen und per 1. September 2013 viele Ställe umgebaut werden müssen, könnte Stroh nochmals an Bedeutung gewinnen. Es lohnt sich sehr, Einstreuprodukte frühzeitig zu bestellen. Nur so besteht die Gewähr, dass die gewünschte Ware zur rechten Zeit angeliefert werden kann.

Stroh … Die Auswahl an Strohprodukten ist breit. Weizenstroh bewährt sich dank seiner ausgeprägten Saugfähigkeit besonders gut. Gerstenstroh wird hauptsächlich zur Zufütterung oder als Einstreu bei Rindvieh verwendet. Bei Pferden und Schweinen können die Gerstegrannen die Atemwege reizen.

… oder Pellets? Strohpellets bieten eine interessante Alternative, weil sie praktisch staubfrei sind und wenig Lagerplatz benötigen. Speziell für Pferde mit Stauballergie und chronischer Bronchitis eignen sich beispielsweise die «Anipelli»-Pellets, die zu 100 % aus Stroh bestehen und ohne Bindemittel und Zusätze auskommen. Die Mistmenge reduziert sich im Vergleich zu Langstroh um zirka zwei Drittel.

Hygiene muss stimmen Schimmel, Hefen, Mykotoxine – die Anforderungen an die Hygiene haben zugenommen. Bei trockenem, gesundem Stroh ist die Gefahr einer Kontamination gering. Durch Häckseln lässt sich die Keimbelastung zusätzlich reduzieren. Für eine aussagekräftige Strohanalyse ist die Entnahme repräsentativer Musterentnahmen ein nicht zu unterschätzender Knackpunkt.

Kontrolle vor Ablad Bei der Anlieferung sollten Strohprodukte vor und während des Abladens kontrolliert werden. Wichtig ist, die ganze Lieferung anzuschauen und stichprobenweise eine oder mehrere Ballen zu öffnen. Dabei wird geachtet auf:

- *Feuchtigkeit:* Am besten mit einem Messgerät, zumindest aber tasten.
- *Geruch:* Die Ware darf auf keinen Fall muffig oder schimmelig riechen.
- *Sauberkeit:* Verschmutzte Stellen können vorkommen, müssen aber unbedingt entfernt werden.
- *Farbe:* Wird meist überbewertet. Lieber etwas dunkler, dafür trocken und gesund riechend!
- *Gewicht:* Der Chauffeur muss korrekte Lieferpapiere mit Wiegeschein in gedruckter oder in handgeschriebener Form mitführen. Wenn Kunden das ausgewiesene Gewicht überprüfen wollen, lassen sie das Fahrzeug vor und nach dem Entladen des Strohs auf einer öffentlichen, geeichten Brückenwaage ermitteln. Aufgrund nachträglicher Wägungen einzelner Ballen oder Posten können keine Gewichtskorrekturen mehr geltend gemacht werden.

Versteckte Mängel Ist das Stroh einmal abgeladen, gilt es gemäss Han-

Tabelle 1: **Strohballenformate**

Bezeichnung	Masse LxBxH [1]	Gewicht [2]
Grossballen (Quader)	240 x 120 x 90 cm	ca. 450 kg
Rundballen	150 cm	ca. 200 kg
Kleinballen umgepresst	80/100/120 x 40 x 30 cm	ca. 28 kg
(Grossballen werden nach Bedarf in Kleinballen umgepresst. Diese werden stärker gepresst und sind daher schwerer; das Stroh wird dabei etwas kürzer und die Ballen lassen sich gut aufschütten. Feldgepresste Kleinballen werden auf Anfrage angeboten.)		
Pakete	wie Grossballen	
(12–16 umgepresste Kleinballen werden zu einer Grossballe (Paket) zusammengebunden und können dadurch maschinell verladen werden.)		

[1] *Standardformate. Andere Formate auf Anfrage.*
[2] *Die Ballengewichte können je nach Pressdichte stark variieren.*

Heu und Emd ab Ernte 2013

Auch für Dürrfutter gilt: Reservieren Sie bei Ihrer LANDI frühzeitig den Bedarf. Heu und Emd sind als Kleinballen, Quaderballen oder Rundballen für folgende Tiergattungen erhältlich: Milchvieh, Galtvieh, Jungvieh, Mutterkühe, Kleinvieh und Pferde.

Gratis-Infoline: 0800 808 850, www.landi.ch, www.raufutter.ch

Lieferkapazität für Stroh und Dürrfutter

Wer Stroh oder Dürrfutter über LANDI/fenaco Raufutter bezieht, kann wie folgt beliefert werden:

- Anhängerzug: ca. 20 t
- Anhänger: ca. 10 t
- Motorwagen: ca. 10 t
- Bei Lieferung von Rundballen (höheres Volumen – weniger Ladegewicht) wird die Ladung jeweils mit zwei bis vier Grossballen (Quader) stabilisiert

Zufahrts- (inklusive mögliche Bewilligungen) und Ablademöglichkeiten müssen vor Ort (Domizil) gewährleistet sein.

Tabelle 2: **Strohprodukte und deren Einsatzbereiche**

		Liegeboxen Tiefstreue	Schwemmentmistung	Mastkälber	Schweine	Pferde	Geflügel	Futterstroh	Erdbeeren	Schlafen im Stroh
Stroh normal	Weizen	●		●	●	●			●	●
	Gersten	●						●	●	
Stroh geschnitten	Weizen	●		●	●	●				
(mit 12 bis 24 in die Ballenpresse eingebauten Messern geschnitten)	Gersten	●						●		
Feldhäckselstroh (vor der Ballenpresse eingebauter Häcksler)		●		●	●	●		●		
Strohhäcksel (normales Stroh, in einer industriellen Anlage kurz gehäckselt und teilentstaubt)			●		●	●	●	●		
Strohwürfel (Stroh gemahlen und gewürfelt)					●	●	●			
Strohkrümel (gebrochene Strohwürfel)					●	●	●			

delsusanzen als akzeptiert und es können nur noch versteckte Mängel reklamiert werden. Dazu gehören Fehler, die weder durch sorfgfältige Kontrolle von aussen, noch bei stichprobeweisem Test im Innern der Ballen ermittelt werden konnten. ■

Eine gute Strohqualität ist ein wichtiger Faktor für den Erfolg in der Tierproduktion.

Stroh ist nicht gleich Stroh. Neben Langstroh kann auch geschnittene Ware bezogen werden. Für die Zerkleinerung sorgen – wie hier im Bild – Vorbauhäcksler mit ihren 12 oder 24 Messern.

Autoren Christoph Meierhans und Christian Felzen, Handel Stroh und Heu, fenaco Raufutter, 3001 Bern

Unter www.raufutter.ch finden Sie das ganze Sortiment von fenaco Raufutter, das in den LANDI angeboten wird. Gratis-Infoline 0800 808 850

INFOBOX
www.ufarevue.ch 7-8 · 13

Wie sieht die effiziente Kuh aus?

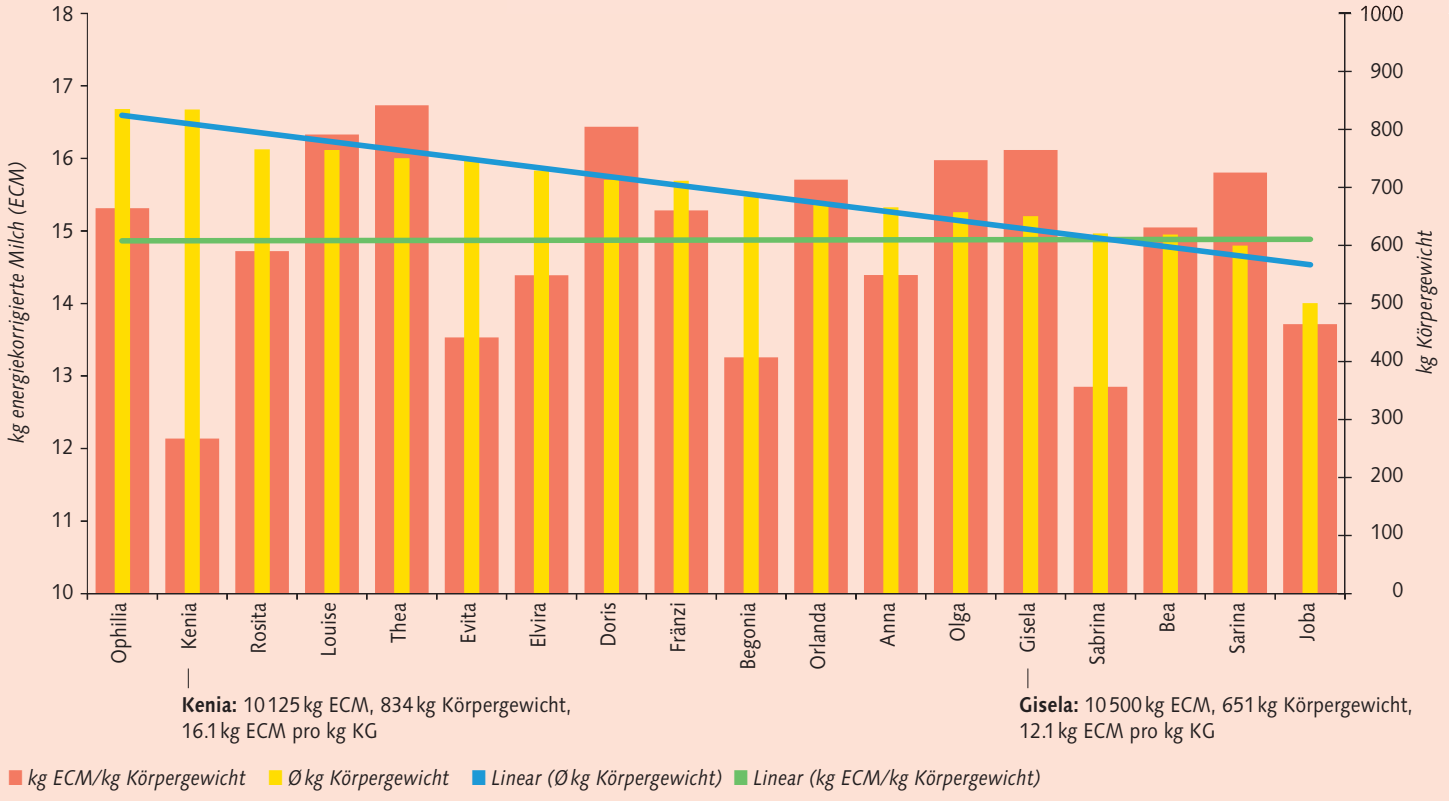
IM VERHÄLTNIS ZUM KÖRPERGEWICHT muss eine effiziente Kuh viel fressen können. Damit sie das Futter gut verwertet, braucht sie einen stabilen Stoffwechsel mit geringen Gewichtsschwankungen. Diese Eigenschaften zeigen Kühe mit entsprechendem Exterieur und guter Persistenz.

Ueli Wolleb

Zu den Kriterien für eine wirtschaftliche Milchviehhaltung gehören die energiekorrigierte Milch (kg ECM), das Körpergewicht, der Futterverzehr (kg Trockensubstanz TS), die Nutzungsdauer sowie die Lebenstageleistung. Für

Für ein hohes Futteraufnahmevermögen spielen die Flankentiefe und Körperlänge eine ebenso wichtige Rolle wie eine angemessene Grösse.

Grafik: **Liebegger Kühe im Vergleich**



die Beurteilung der Effizienz eines Tiers oder einer Herde wird das Verhältnis zwischen verschiedenen Faktoren herangezogen, beispielsweise kg ECM/kg Körpergewicht oder kg ECM/kg TS.

Die Milchleistung allein sagt noch nichts über die Effizienz einer Milchkuh aus, zeigen Untersuchungen bei der Milchviehherde des Landwirtschaftlichen Zentrums Liebegg. Die Kühe Kenia und Gisela haben eine Milchleistung von gut 10000 kg ECM *(Grafik)*. Auf Grund des unterschiedlichen Körpergewichtes ergibt sich jedoch eine Differenz von 4 kg ECM pro Kilogramm Körpergewicht. Das heisst, die fast 200 kg schwerere Kuh Kenia braucht mehr Nährstoffe für ihren Erhaltungsbedarf.

Persistenz Ein zweiter Unterschied ist in der Persistenz zu finden. Kuh Gisela weist eine gute Einsatzleistung und eine sehr hohe Laktationspersistenz von 92 % aus. Kenia hat eine um 10 kg höhere Einsatzleistung, aber mit 75 % eine sehr schwache Persistenz. Eine hohe Einsatzleistung führt oft zu mehr Körperfettabbau und die schwache Persistenz Ende Laktation zur Verfettung. Als Folge treten in der Startphase vermehrt Stoffwechselkrankheiten wie Ketose oder Milchfieber auf, was die Fruchtbarkeit negativ beeinflussen kann.

Erlös pro Kilogramm Futter Die Kühe Thea und Evita sind gleich schwer und fressen in etwa gleich viel Grundfutter. Jedoch weisen sie unterschiedliche Milchleistungen aus *(Grafik)*. Somit erreicht Thea eine höhere Leistung pro Kilogramm Futter und hat entsprechend einen höheren Milcherlös pro Kilogramm Futter. Bei einem Milchpreis von 60 Rp. unterscheidet sich der Milcherlös zwischen den Kühen Thea und Evita um 350 Fr. pro Laktation, obwohl sie gleich schwer sind.

Exterieur In der *Grafik* zeigen die Kühe Thea, Louise, Doris und Olga viel Kilogramm ECM pro Kilogramm Körpergewicht. Gemeinsam ist diesen Kühen ein mittleres Körpergewicht mit einer guten Flankentiefe. Sie sind lang und haben grosse Abstände zwischen den nach hinten laufenden Rippen. Solch ein Körperbau weist auf ein hohes Futteraufnahmevermögen hin.

Voraussetzung für eine hohe Futteraufnahme im Laufstall ist auch ein gesundes Fundament. Nur wenn die Tiere gut und ohne Schmerzen stehen und laufen können, gehen sie immer wieder zum Futterplatz, um zu fressen.

Für die Wirtschaftlichkeit einer Kuh ist die Leistung pro Lebenstag entscheidend, weil diese auch die Aufzuchtdauer berücksichtigt. Die erwähnten Anforderungen bezüglich Körperbau und Fundament, zusammen mit einem hohen Tierkomfort (der Stoffwechselstörungen entgegenwirkt) und einer ausgezeichneten Fruchtbarkeit, bilden die Basis für eine lange Nutzungsdauer, was wiederum eine hohe Lebenstagesleistung begünstigt. Damit die Tiere über mehrere Laktationen erfolgreich produzieren können, muss das Euter straff aufgehängt sein. ■

Checkliste für den Milchviehzüchter

Eine effiziente, wirtschaftliche Milchkuh erkennt man an folgenden Eigenschaften:

- gute Körpertiefe und Körperlänge
- offene und schräge Rippen
- mittleres Körpergewicht
- gesundes Fundament
- straff aufgehängtes Euter
- hohe Laktationspersistenz
- hohe Lebenstageleistung

Autor Ueli Wolleb, Landwirtschaftliches Zentrum Liebegg, 5722 Gränichen, www.liebegg.ch

INFOBOX

Raufutter
Stroh
Gut eingestreut mit unserem Stroh
· Weizenstroh | Gerstenstroh
· Feldhäcksel
· Stroh geschnitten
· Strohhäcksel
· ANIPELLI®
· Oekostreu PELLETS
· Strohwürfel zu Futterzwecken

Gratis-Infoline
0800 808 850
Landi
www.raufutter.ch
GOF 4.8|13

Schweizer Genetik mit Primera®-Jungsauen jetzt bestellen!
anicom
Payerne: Tel. 058 433 79 51, Zollikofen: Tel. 058 433 79 00
Sursee: Tel. 058 433 78 00, Wil SG: Tel. 058 433 77 00
www.anicom.ch

Traumwetter oder Hundewetter?

Das App für iPad, iPhone und iPod touch.
Dreimal täglich mit LANDI Wetter TV auf www.landi.ch

Erregern den Weg abschneiden

KLAUENPFLEGE ist ein entscheidender Teil der Lösung, wenn es um die Klauengesundheit geht. Bei infektiösen Klauenerkrankungen besteht jedoch die Gefahr, Erreger von Tier zu Tier oder von Betrieb zu Betrieb zu übertragen, wenn die Regeln nicht eingehalten werden.

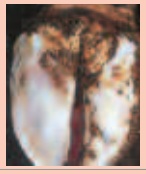
Kuh Fränzi hat eine erdbeerenartige Wunde zwischen den Fussballen, stellt Klauenpfleger Schnitter fest. Während bei Fränzi nur die Haut entzündet ist, scheint die Wunde bei Kollegin Hulda tiefer. Kein Wunder gingen die beiden Kühe lahm. Als Profi weiss Herr Schnitter sofort, um was es sich hier handelt: Mortellaro, wie Ballenfäule oder Zwischenzehen-Phlegmone (auch Panaritium oder Grippeli) eine infektiöse Klauenerkrankung. Zwischenzehen-Phlegmone ist infektiös, aber nicht ansteckend. Die Keime vermehren sich im Boden, während dies Mortellaro-Keime vor allem im Tier tun.

Leute und Instrumente Kommt auf einem Betrieb Mortellaro oder Ballenfäule vor, werden neben den infizierten Tieren *(siehe Kasten)* auch alle Personen, die im Stall ein- und ausgehen, zu potenziellen Überträgern. Am meisten sind die Klauenpfleger betroffen. Im Idealfall sichern sie sich wie folgt ab:

- Hände nach jedem Tier desinfizieren,
- gebrauchte Instrumente mit Wasser grobreinigen, in ein Desinfektionsbad legen und erst bei der übernächsten Kuh wiederverwenden,
- für jedes Tier ein neues Papiertuch für die Reinigung des Zwischenklauen-Bereiches verwenden,
- Hände, Stiefel und Instrumente am Schluss reinigen und desinfizieren.

Was heisst das für den Winkelschleifer? Mit ihm wird nur das Klauenhorn berührt. Die hohe Schleiftemperatur bietet einen gewissen Schutz, dass die Bakterien nicht auf die Haut gelangen, erklärt Adrian Steiner, Professor an der Wiederkäuerklinik Bern.

Tabelle: **Infektiöse Klauenkrankheiten**

	Ballenfäule 	**Morellaro** (Erdbeerkrankheit)	**Zwischenzehen-Phlegmone** (Panaritium, Grippeli)
Symptome	Hornfäulnis, die im Ballenbereich beginnt.	Erdbeerenartige Hautentzündung, die meist zwischen den Ballen anfängt.	Entzündung im Zwischenklauen-Spalt und später Kronsaum, Fussschwellung, Fieber.
Behandlung	1 Faule, lose Stellen abtragen und reinigen 2 Jodtinktur oder 2-Phenoxiethanol-Spray (in hartnäckigen Fällen bis drei Mal wiederholen) 3 Verband nur bei schlimmen Defekten	1 Faule, lose Stellen abtragen und reinigen 2 *Einzeltier:* chemische (Zink-, Kupfersulfat, Formalin, 2-Phenoxiethanol) oder antibiotische* Desinfektion (Tetracyclin); Gel (Zink, Kupfer u.a.)* oder Paste (Salicylsäure u.a.)* in schweren Fällen *Gruppe:* An drei Tagen zwei Mal täglich dreiminütiges, desinfizierendes Fussbad 3 30 Minuten sauber halten und trocknen lassen, Verband nur in schweren Fällen	1 Faule, lose Stellen abtragen und reinigen 2 Injektion mit Procain-Penicillin oder Sulfonamiden und ev. Schmerzmitteleinsatz durch Tierarzt 3 Desinfektion der erkrankten Stelle (z. B. Jodsalbe), ohne Verband
Vorbeugung	• Einschleppung durch Personen und Werkzeuge verhindern (Reinigung, Desinfektion, Kleiderwechsel usw.) • Klauenpflege, zwei/drei Mal im Jahr • Saubere, trockene und trittsichere Böden ohne Verletzungsgefahr • Klauenbad (ev. Klauenputzmaschine) oder -dusche (vier Mal pro Woche, inklusive Desinfektion) • Erkrankte Einzeltiere rasch behandeln	• Einschleppung durch Personen und Werkzeuge verhindern (Reinigung, Desinfektion, Kleiderwechsel usw.) • Klauenpflege, zwei/drei Mal im Jahr • Saubere, trockene und trittsichere Böden ohne Verletzungsgefahr • Klauenbad (ev. mit Klauenputzmaschine) oder Klauendusche (vier Mal pro Woche, inklusive Desinfektion) • Erkrankte Einzeltiere rasch behandeln	• Morastige Böden auszäunen • Klauenpflege, zwei/drei Mal im Jahr • Saubere, trockene und trittsichere Böden ohne Verletzungsgefahr • Keine stachelige Einstreu • Erkrankte Einzeltiere rasch behandeln

** Verschreibung durch Tierarzt erforderlich*

Bei der Klauenpflege werden infizierte Stellen gereinigt und desinfiziert. Mit dem korrekten Schnitt gewinnt der empfindliche Ballenbereich an Distanz zum Boden. Bild: agrarfoto.com

Spray, Salbe oder Pflaster? Infizierte Klauen sollten so rasch wie möglich erkannt und behandelt werden:

- In leichten Fällen (à la Fränzi) den Schleim entfernen, die Wunde reinigen und eine Paste auf der Basis von Zink- oder Kupfersulfat einsetzen.
- In schweren Fällen (Hulda) verschreibt der Tierarzt einen Gel oder eine Salbe, oft in Kombination mit einem zwei- bis dreitätigen Verband. Als Alternative gibt es extra angefertigte Klauensocken, die den Zwischenklauen-Bereich schützen.
- Neu werden in Deutschland spezielle Pflaster empfohlen, die mit einem Verband für zehn Tage fixiert werden und die Regeneration fördern sollen.
- Wird eine kranke Klaue behandelt, ist wichtig, auch die anderen Klauen zu kontrollieren und zu pflegen.

Der Einsatz von Antibiotika (Zyclospray, Oxy- oder besser Chlortetracyclin) ist kritisch zu sehen, weil Resistenzen entstehen können, wegen der Kosten und weil sich die Wirkung nicht immer von Antibiotika-freien Produkten abhebt.

Sauber und trocken Jetzt kann sich die Wunde regenerieren und abtrocknen. Die Kuh hat bald keine Schmerzen mehr. Mindestens im Falle von Mortellaro bleibt die betroffene Stelle aber für Neuinfektionen anfällig. Die Selbstheilungsrate ist mit rund 3 % tief. Bereits nach zwei bis drei Monaten oder auch nach einem Jahr kann die Krankheit erneut aufflammen. Um Bakterien wie Porphyromonas spp. oder Spirochaeten zu hindern, soll die Klaue möglichst trocken und sauber bleiben:

- Schieber im Laufstall acht bis zehn Mal pro Tag laufen lassen.
- Bei einem korrekten Schnitt gewinnt der Ballenbereich der Klaue an Höhe und Distanz zum Schmutz, da der vordere Hornteil entfernt wird.
- Einrichtung eines Klauenbads.

Erst reinigen, dann desinfizieren
Untersuchungen zeigen: Klauenbäder bringen etwas, wenn die Empfehlungen eingehalten werden:

- Nur saubere Klauen werden von der Desinfektionslösung erfasst, weshalb dem Desinfektionsbad ein Reinigungsbad vorangehen muss. Idealerweise werden die beiden Bäder nach dem Melkstand eingerichtet.
- Wirksam, kostengünstig und biologisch abbaubar ist Formalin. Wenig teurer sind Kupfer- und Zinklösungen, die gemäss der örtlichen Vorschriften entsorgt werden müssen.
- Desinfektionsflüssigkeit nach 100 Kühen ersetzen, im Reinigungsbad je nach Verschmutzung früher.

Einzelne Betriebe melden gute Erfahrungen mit pulverigen Bädern. Umfassende Untersuchungen hierzu fehlen. Abzuraten ist von Desinfektionsmatten, da diese sich schlecht reinigen lassen.

Als Alternative zum Klauenbad können die Klauen vier Mal in der Woche mit dem Hochdruckreiniger oder Gartenschlauch abgespritzt werden. Erst nur mit Wasser zur Reinigung, dann inklusive Desinfektionslösung, beispielsweise einer Kupfersulfatmischung.

Wer eine Klauenputzmaschine einsetzen will, platziert diese am besten vor dem Melkstand, um die Klauen während dem Melken beurteilen zu können. Danach marschieren die Kühe durchs Desinfektionsbad. ■

Zukauftiere untersuchen

Unter den infektiösen Klauenkrankheiten gibt Mortellaro am meisten zu reden. Professor Adrian Steiner, Vetsuisse Universität Bern, informiert über den aktuellen Stand der Forschung und Beratung.

Adrian Steiner ist Professor an der Wiederkäuerklinik Bern und im Vorstand der Schweizer Klauenpflegervereinigung engagiert.

UFA-Revue: *Wie verbreitet ist Mortellaro in der Schweiz?*

Adrian Steiner: In rund drei Viertel der Milchkuhherden kommt Mortellaro vor. Bis heute gibt es kein Patentrezept gegen diese infektiösen Bakterien. Sind in einer Herde einzelne Tiere an Mortellaro erkrankt, muss pro Jahr mit zirka 12 % neuen Fällen gerechnet werden.

Wo tritt Mortellaro auf?

In Laufställen ist die Mortellaro-Gefahr grösser, weil die Klauen eher feucht und schmutzig werden als im Anbindestall oder auf der Weide. Häufig erkranken Kühe in der ersten Laktation und Rinder. Tendenziell sind Holstein und Red Holstein Tiere häufiger betroffen als andere Rassen, weil sie eine geringe Trachtenhöhe aufweisen und die Haut im Zwischenklauenbereich stärker belastet wird.

Was empfehlen Sie Mortellaro-freien Betrieben?

Ganz ausschliessen lässt sich eine Einschleppung nie. Wichtig ist, vor einem Tierkauf abzuklären, ob Mortellaro in der Herde des Verkäufers vorkommt. Eine Übertragung kann auch an Ausstellungen, bei Alpung oder über Personen und Werkzeuge erfolgen, weshalb bei Kontakt mit infizierten Betrieben und Tieren entsprechende Reinigungs- und Desinfektionsmassnahmen zu empfehlen sind.

Wie kann eine Kuh auf Mortellaro untersucht werden?

Entscheidend ist, ob diese Klauenkrankheit auf dem Verkäuferbetrieb bereits aufgetreten ist. Eine Kuh kann infiziert und damit Trägerin sein, ohne dass die Krankheit schon erkennbar ausgebrochen ist. Theoretisch könnte man ein zugekauftes Tier während einem Monat in einer Quarantäne halten und danach die Klauen auf Befall analysieren. Wenn nach einem Monat die Krankheit noch nicht ausgebrochen ist und die Klauen immer noch gesund erscheinen, dann ist die Gefahr gering, dass die Kuh Trägerin ist.

Welche Massnahmen hemmen die Ausbreitung innerhalb der Herde?

Solange die Klauen und Füsse trocken und sauber bleiben, können die Mortellaro-Erreger nichts ausrichten. Zu den Erfolgsfaktoren gehören die regelmässige Klauenpflege unter Berücksichtigung der Hygienemassnahmen durch den Klauenpfleger, eine hohe Reinigungsfrequenz der Stallflächen, korrekte Klauenbäder und das sofortige Behandeln erkrankter Tiere.

Autor Matthias Roggli, UFA-Revue, 3360 Herzogenbuchsee

In Ihrer LANDI sind der Farmers Huf- und Klauenfäule-Spray sowie die Produkte Kupfersulfat und Formalin für Klauenbäder erhältlich. www.landi.ch

INFOBOX

Kräuter zur Appetitanregung

DIE PFLANZENWELT produziert für Mensch und Tier wertvolle Produkte. Nicht nur zur Ernährung, auch für die Gesunderhaltung und Förderung eines leistungsfähigen Stoffwechsels gibt es noch viel ungenutztes Potenzial. Bei den Milchkühen helfen Kräuterprodukte insbesondere die Herausforderung Startphase meistern.

Hansueli Rüegsegger

Stephan Roth

Pflanzen bilden Stoffe, um sich gegen Stressfaktoren wie klimatische Einflüsse (z. B. Hitze, Kälte, Nässe, UV-Strahlen), Keime, Schädlinge und Oxidation zu schützen So entstehen Kohlenhydrate wie Zucker, Stärke, Pektine und Schleime, aber auch Gerbstoffe, Seifenstoffe, Wachse, ätherische Öle, Aromastoffe, Farbstoffe (Carotine), Bitterstoffe, Mineralstoffe, Vitamine und Fruchtsäuren.

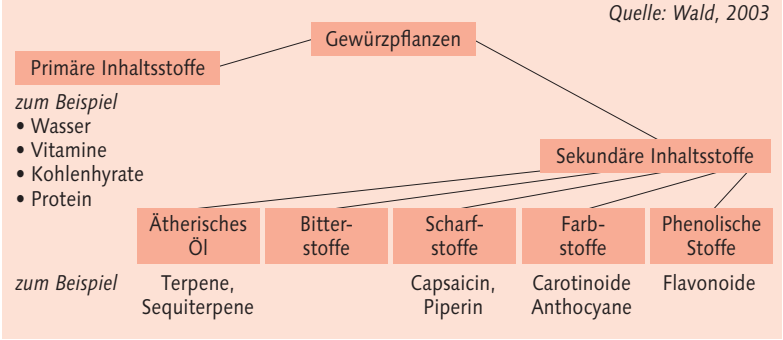
Äusserst grosszügig ist die Auswahl an aktiven Substanzen (Wirkstoffe) in der Kräuterwelt. Neben der Auswahl des richtigen Krautes hat auch die Verwendung des richtigen Pflanzenteiles, wo die erwünschten Wirkstoffe abgelagert sind, grosse Bedeutung auf die Wirksamkeit eines Produktes.

Der Einsatz von Kräutern, Gewürzen und deren Extrakten (in Form der ätherischen Öle) hat in der menschlichen Ernährung und in der Humanmedizin eine lange Tradition. Zusammengefasst werden diese Stoffe unter der Bezeichnung «phytogene Substanzen».

Pflanzen(teile) oder Extrakte Im allgemeinen Sprachgebrauch werden die Begriffe «pflanzliche» beziehungsweise «phytogene Futterzusätze», «Kräuter», «Phytobiotika», «Gewürze» und «ätherische Öle» häufig synonym verwendet. Man unterscheidet zwischen verarbeiteten Ganzpflanzen (Gewürze, Kräuter), Pflanzenteilen (Samen, Früchte, Wurzeln) und Extrakten aus Ganzpflanzen oder Pflanzenteilen. Die ätherischen Öle können entweder mit Hilfe von Wasserdampf oder Ethanol extrahiert werden, wobei die Extraktionsmethode einen grossen Einfluss auf die Konzentration und die Wirksamkeit hat. Phytogene Zusatzstoffe weisen selbst keinen Nährstoff-, Mineralstoff- oder Vitamincharakter auf, können sich aber – auf Grund ihrer aromatischen und funktionellen Eigenschaften – positiv auf die tierische Leistungen auswirken.

Grafik: **Zusammensetzung von Gewürzpflanzen**

Quelle: Wald, 2003



Wichtige Wirkstoffe sind die Gruppen der Bitterstoffe (z. B. Wermutkraut), Gerbstoffe (z. B. Eichenrinde) und der ätherischen Öle (z. B. Fenchelsamen), die etwa im UFA Kuh Kick von grosser Bedeutung sind:

- *Die Bitterstoffe* (leberstimulierend) beeinflussen die Rezeptoren im Zungengrund, also bereits bei der Aufnahme im Maul und Rachen. Indem sie spezifische Säfte und Sekrete bilden, wirken sie entlastend, appetitanregend und verdauungsfördernd.
- *Die Gerbstoffe* (entzündungshemmend) wirken adstringierend (zusam-

UFA-Milchviehprodukte mit Kräuterzusatz

Viele UFA-Produkte für Milchvieh enthalten ausgewählte Kräuter. Im Milchviehbereich sind dies zum Beispiel:

- UFA top-form – Energiebombe
- UFA 260 – für gutes Versäubern
- UFA 262 – Minimierung der Ketosegefahr
- UFA 269 fertil plus – bei Umrindern
- UFA 163/164F/173F – Startphasenfutter

menziehend) und beugen Reizungen vor oder mindern diese. Das heisst, eine entzündete (irritierte) Schleimhaut wird verbindend gestärkt und letztlich als schützende Schicht gegen weitere schädliche Reize aller Art überzogen, um die normale Funktionstüchtigkeit ohne Beeinträchtigung der Organe zu ermöglichen.
- *Die ätherischen Öle* (krampflösend) stimulieren durch leichte Erwärmungen und entlasten gleichzeitig die gesamte Verdauung. Ihre Wirkung entfalten diese aromatischen Verbindungen dank ihrem intensiven Geruch.

Gut für Leistung und Gesundheit

Zusammenfassend führen die beschriebenen Wirkstoffe zu einer nachhaltigen Entlastung des gesamten Stoffwechsels. Sie machen zusätzliche Kräfte frei und erhöhen dadurch die Aufnahmebereitschaft für lebensnotwendige Stoffe. In der richtigen Zusammensetzung und Dosierung, sorgfältig aufbereitet und verarbeitet, um die raschmöglichste Aufnahme durch den Körper zu gewährleisten, fördern die Pflanzen die Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Nutztiere.

Knackpunkte in der Startphase

In der Startphase wird der Nährstoffhaushalt der Milchkühe durch verschiedene Umstände gleichzeitig belastet. Nach der Geburt muss der gesamte Stoffwechsel auf Milchproduktion umgestellt werden. Über die Milch werden dem Organismus viele Nähr- und Wirkstoffe entzogen. Auf der anderen Seite ist die Futteraufnahme am Anfang der Laktation reduziert. Einzelne Tiere neigen in Folge dieser Umstellungen zu Störungen wie Ketose, was wiederum weitere Probleme nach sich ziehen kann, beispielsweise mangelnde Fruchtbarkeit.

Verzehrsfördernd Ein Lösungsansatz, um die Futteraufnahme zu erhöhen, sind Kräutermischungen. Mit der gezielten Zusammensetzung verschiedener Kräuterextrakte wird die Verdauung der Kuh unterstützt. Bitterstoffe regen die Ausscheidung von Enzymen an. Diese fördern die Verdauung und erhöhen die Passagerate des Futters, was sich wiederum in einem erhöhten Appetit äussert. Durch die höhere Futteraufnahme wird das Nährstoffdefizit verkleinert und der stoffwechselbedingte Stress reduziert. Das gesamte Verdauungssystem der Kuh kommt besser in Schwung.

Kombination mit Spezialitäten

Nach dem erfolgreichen Einsatz der Kräuter ist eine ergänzende Anwendung anderer Spezialprodukte sinnvoll. Pansengeschützte Fette und Aminosäuren verringern das Nährstoffdefizit zusätzlich. Propylenglykol versorgt die Kuh mit schnell verfügbarer Energie, um das Risiko für eine klinische oder subklinische Ketose zu senken.

Fazit Gezielt ausgewählte Kräuter respektive Kräuterwirkstoffe regen den Appetit an und stabilisieren den Stoffwechsel der Startphasenkuh. Zusammen mit Massnahmen wie hochstehender Grundfutterqualität und einer gezielten Ergänzung mit Startphasenfutter, die über Zusätze wie Lebendhefen verfügen, fördern Kräuter einen hohen TS-Verzehr. ■

Neu: UFA Kuh Kick zur Förderung der Fresslust

Der Einsatz des neuen UFA Kuh Kick ist speziell vor und nach dem Abkalben zu empfehlen. Dieses Aufbauprodukt unterstützt die Verdauung und fördert den Appetit, so dass die Kuh erfolgreich in die Laktation starten kann.

Einsatz
In den folgenden Situationen empfiehlt es sich, UFA Kuh Kick einzusetzen:
- Vor und nach der Abkalbung.
- Unterstützung in Stresssituationen (Umstallung, Hitze, Futterumstellungen).
- Bei Appetitlosigkeit und Verdauungsproblemen.

Zusammensetzung
Ausgewählte Kräuter, Propylenglykol, Vitamine und Mineralstoffe.

Dosierung
150 bis 300 ml pro Milchkuh (eine halbe bis eine ganze Kartusche, bei Bedarf nach zwölf Stunden wiederholen).

Verabreichung
Kartusche auf den Dosierer aufschrauben. Empfohlene Menge (halbe oder ganze Kartusche) seitlich in den Mund eingeben.

Wirkung
- Regt den Stoffwechsel an.
- Entlastet und stärkt die Leber.
- Stärkt die Abwehrkräfte.
- Unterstützt die Verdauung (Fresslust).
- Wird gut aufgenommen und vertragen.
- Erhöht die Wirkung der UFA Mineralstoffe.

Kräuter geben Kalberkühen den willkommenen Kick.

Autoren Hansueli Rüegsegger, Ressortleiter Milchvieh, und Stephan Roth, Ressortleiter Forschung und Entwicklung, UFA AG, 3360 Herzogenbuchsee, www.ufa.ch

INFOBOX

Mastkälber, Mais, Toxinrisiko?

GANZPFLANZEN-MAISWÜRFEL haben sich als Ergänzungsfutter zu Milch bei Mastkälbern bewährt. Häufiger als andere Raufutter ist Mais mit den Mykotoxinen Zearalenon und DON belastet. Da Kälber gegenüber diesen Fusarienpilzgiften wenig anfällig sind und Raufutter nur einen kleinen Anteil der Kälbermastration ausmacht, kann Ganzpflanzenmais trotzdem empfohlen werden.

Andreas Gutzwiller

Isabelle Morel

Mastkälber müssen die Möglichkeit haben, zusätzlich zum Flüssigfutter auch Raufutter aufzunehmen, damit sie ihr Bedürfnis nach einer arttypischen Futteraufnahme befriedigen können. Ab dem 1. September 2013 ist die Zufütterung von Stroh als alleiniges Raufutter an Mastkälber nicht mehr zulässig. Artikel 37 der Tierschutzverordnung und Artikel 11 der Haustierverordnung regeln die Raufutterverabreichung wie folgt: «Kälbern, die mehr als zwei Wochen alt sind, muss Heu, Mais oder anderes geeignetes Futter, das die Rohfaserversorgung gewährleistet, zur freien Aufnahme zur Verfügung stehen. Stroh allein gilt nicht als geeignetes Futter». «Raufutter ist nicht am Boden, sondern in einer geeigneten Einrichtung, zum Beispiel in einer Raufe, zu verabreichen. Steht Stroh zur Raufutteraufnahme dauernd zur Verfügung, so kann anderes geeignetes Futter, das die Rohfaserversorgung gewährleistet, täglich limitiert zur Verfügung gestellt werden.» In von Agroscope Liebefeld-Posieux (ALP) und von der Rinderklinik der Vetsuisse-Fakultät Bern durchgeführten Untersuchungen wurde die Eignung von Mischfutter sowie von Ganzpflanzen-Maiswürfeln und Maissilage als Festfutter für Mastkälber geprüft. Das Wiederkauverhalten der Kälber und die Befunde am Pansen und Labmagen nach der Schlachtung zeigten, dass sämtliche geprüften Festfutter im Vergleich zur Kontrollvariante mit Stroh als alleiniges Raufutter sowohl das Verhalten als auch die Magenschleimhaut günstig beeinflussten, wobei Ganzpflanzen-Maiswürfel sich in dieser Hinsicht besonders gut bewährten.

Während der Pansen von Milchmastkälbern bei ausschliesslicher Strohzufütterung eine wenig strukturierte Schleimhaut hat (links), sind die Pansenzotten bei Zufütterung von faserreichem Mischfutter beziehungsweise Ganzpflanzenmais deutlich ausgebildet (rechts).

Betrifft Körner und Ganzpflanze

Aus der Praxis sind Bedenken geäussert worden, dass Ganzpflanzen-Maiswürfel die Gesundheit und die Leistungen von Mastkälbern negativ beeinflussen könnten, wenn mit Mykotoxinen belastete Posten gefüttert würden. Diese Bedenken beruhen auf der Tatsache, dass Mais im Vergleich zu Halmgetreide und Gräsern auf dem Feld häufig von Fusarienpilzen befallen wird und deshalb oft mit den Fusarientoxinen Zearalenon und Deoxynivalenol (kurz DON) kontaminiert ist. Die Resultate der Mykotoxinerhebungen von ALP zeigen, dass Maiskörner deutlich häufiger mit diesen beiden Mykotoxinen belastet sind als beispielsweise Weizen *(Tabellen 1 und 2)*. Mykotoxinanalysen von aus der Schweiz stammendem, getrocknetem Ganzpflanzenmais und von Silomais haben ergeben, dass die ganzen Maispflanzen mindestens ebenso stark wie die Körner mit Zearalenon und DON kontaminiert sind.

Rinderleber entgiftet Wie die Richtwerte für die Zearalenon- und DON-Belastung im Futter *(Tabelle 3)* zeigen, reagiert das Rind weniger empfindlich auf Fusarientoxine als das Schwein (der gegenüber Zearalenon und DON empfindlichsten Tierart). Das ist darauf zurückführen, dass Zearalenon in der Rinderleber anders entgiftet wird als in der Schweineleber. Die geringe Empfindlichkeit des Rindes gegen das Mykotoxin DON lässt sich dadurch erklären, dass ein hoher Anteil des in den Pansen gelangenden DON von den Pan-

Bei intensiver mikrobieller Futterverdauung im Pansen wird das Mykotoxin DON teilweise abgebaut.

Tabelle 1: **Mit Zearalenon belastete Futterproben**

Angaben in Prozent der untersuchten Proben

Futter (Anzahl Proben)	unbelastet	bis 0.2 mg/kg	0.2–0.4 mg/kg	über 0.4 mg/kg
Weizen (1000)	90	10	0	0
Maiskörner (390)	75	19	4	2
Ganzpflanzenmais (32)	12	69	11	8*
Silomais (19)	47	32	16	5*

*Weizen und Körnermais: Mykotoxinerhebungen Agroscope Liebefeld-Posieux (ALP) 2000–2011; Ganzpflanzenmais: Analysen von Chargen, die zwischen 2000 und 2013 von ALP zur Mischfutterherstellung gekauft worden waren. Silomais: Erhebung von Agroscope Reckenholz-Tänikon im Aargau im 2010; * höchster nachgewiesener Gehalt in der Trockensubstanz: 0.6 mg/kg (Ganzpflanzenmais) bzw. 0.43 mg/kg (Silomais).*

Tabelle 2: **Mit DON belastete Futterproben**

Angaben in Prozent der untersuchten Proben

Futter (Anzahl Proben)	unbelastet	bis 1 mg/kg	1–2 mg/kg	über 2 mg/kg
Weizen (1000)	61	31	5	3
Maiskörner (390)	6	57	26	11
Ganzpflanzenmais (32)	0	56	28	16*
Silomais (19)	0	42	37	21*

*Weizen und Körnermais: Mykotoxinerhebungen Agroscope Liebefeld Posieux (ALP) 2000–2011; Ganzpflanzenmais: Analysen von Chargen, die zwischen 2000 und 2013 von ALP zur Mischfutterherstellung gekauft worden waren. Silomais: Erhebung von Agroscope Reckenholz-Tänikon im Kanton Aargau im 2010; * höchster nachgewiesener Gehalt in der Trockensubstanz: 4 mg/kg (Ganzpflanzenmais) bzw. 3 mg/kg (Silomais).*

Tabelle 3: **Richtwerte der EU**

mg pro kg der gesamten Ration mit 88 % Trockensubstanz

	Kalb unter vier Monaten	Kuh	Ferkel	Zuchtsau
Zearalenon	0.5	0.5	0.1	0.25
DON	2	5	0.9	0.9

Tabelle 4: **Kanadischer Mykotoxinversuch mit Kälbern**

16 Kälber pro Verfahren, 180 kg Lebendgewicht im Durchschnitt

	Futteraufnahme (kg pro Tag)	Zuwachs (kg/Tag)	Futterwertung (kg/kg Zuwachs)
Mykotoxingruppe	6.6	1.72	3.83
Kontrollgruppe	6.8	1.62	4.21

Quelle: L. Martin und Mitarbeiter (2010)

senmikroorganismen abgebaut wird. Da nicht genau bekannt ist, ob die Pansenmikroorganismen des Kalbes das DON effizient abbauen, wurde für unter vier Monate alte Kälber ein tieferer DON-Richtwert als für die Kuh festgelegt.

Versuch mit extremer Belastung

In einer kürzlich veröffentlichten kanadischen Untersuchung erhielten 180 kg schwere Kälber drei Monate ein Alleinfutter aus Maiskörnern und Soja, das pro Kilogramm 1.8 mg Zearalenon und 10 mg DON enthielt. Die extrem hohe Mykotoxinbelastung der Ration beeinträchtigte die Mastleistungen der Kälber nicht *(Tabelle 4)*. In der Untersuchung traten keine negativen Mykotoxineinflüsse auf die Gesundheit und das Immunsystem der Kälber auf. Aufgrund des Gewichts und der Futteraufnahme können die Ergebnisse dieses Versuchs nur bedingt mit der Schweizer Kälbermast verglichen werden. Dennoch lassen die Resultate die Annahme zu, dass Kälber auf mit Fusarientoxinen belastetes Festfutter nicht empfindlicher reagieren als ausgewachsene Rinder.

Geringer Festfutteranteil Die gut entwickelten Pansenzotten im Pansen von Mastkälbern, die zusätzlich zum Flüssigfutter auch Raufutter erhalten haben *(Bild)*, weisen darauf hin, dass Milchmastkälber das Raufutter mit ihren Pansenbakterien effizient verdauen und somit das Mykotoxin DON ähnlich effizient wie beim ausgewachsenen Wiederkäuer abgebaut wird. Milchmastkälber fressen pro Tag nur rund 0.5 kg Festfutter, so dass die tägliche Fusarientoxinaufnahme bei Verfütterung von belastetem Mais nicht sehr hoch ist.

Fazit Es liegen keine Studien vor, die sich explizit mit der Mykotoxinproblematik in der Milchkälbermast befassen. Aufgrund des derzeitigen Wissenstands können Ganzpflanzen-Maiswürfel jedoch bedenkenlos an Mastkälber verfüttert werden. ■

Autoren Andreas Gutzwiller und Isabelle Morel, Forschungsanstalt Agroscope Liebefeld-Posieux ALP, 1725 Posieux, www.agroscope.ch

INFOBOX
www.ufarevue.ch 7-8 · 13

Gesäuge-Check für eine hohe Aufzuchtleistung

BEREITS BEI FERKELN lohnt es sich, genau hinzuschauen und das Gesäuge zu kontrollieren. Neben angeborenen Mängeln können auch Infektionen oder Verletzungen die Zitzen und damit die Aufzuchtkapazität der späteren Sau beeinträchtigen.

Friederike Zeeh

Das Gesäuge der Sau ist ein Hochleistungsorgan. Anders als bei der Kuh wird ihm aber wesentlich weniger Beachtung geschenkt. Dies liegt auch daran, dass Sauenmilch kein Lebensmittel für die Menschen darstellt, sondern «nur» der Versorgung der Ferkel dient. Diese ist aber essenziell, da Saugferkel, in den ersten Lebenstagen, unbedingt auf eine genügende Kolostrum- und Milchversorgung angewiesen sind. Ein Blick «unter die Sau» lohnt sich in jedem Fall.

Immer mehr Zitzen Gesäugeschäden können angeboren oder erworben sein. Angeborene Fehler äussern sich als überzählige Zitzen wie Zwischenzitzen, Beizitzen oder Afterzitzen. Bei der Selektion von Zuchttieren sollen Tiere mit überzähligen Zitzen möglichst ausgeschlossen werden. Im weiteren Sinne zählen zu den angeborenen Mängeln auch zu wenige Zitzen.

In den letzten Jahrzehnten hat sich die Zitzenanzahl der europäischen Sauen stark erhöht. 14 bis 16 werden angestrebt, um die grossen Würfe ausreichend versorgen zu können. So wiesen in der Schweiz reine Edelschweinjungsauen 2012 im Mittel links 7.59 und rechts 7.72 Zitzen auf (Jahresbericht Suisag 2012). Grund für die Zunahme der Zitzenzahl ist die gute Erblichkeit (zirka 25 %) und die gezielte Selektion.

Gerangel wegen Mangel: Sind einige Zitzen ausser Betrieb, bedeutet dies Stress für die Ferkel.

Geschwollenes Euter in Folge einer Mastitis.

Intakte Stülpzitzen Auch die Form der Zitze ist entscheidend. Bei Schweizer Landrassetieren treten ab und zu Stülpzitzen auf. Die Ausführungsgänge dieser Zitzen sind eingesenkt und daher für die Ferkel nicht nutzbar. Interessanterweise geben die meisten Zitzen, die bei 100 kg Lebendgewicht als Stülpzitze notiert werden, später dennoch voll Milch. Beim Schweizer Edelschwein kommen Stülpzitzen nur selten vor.

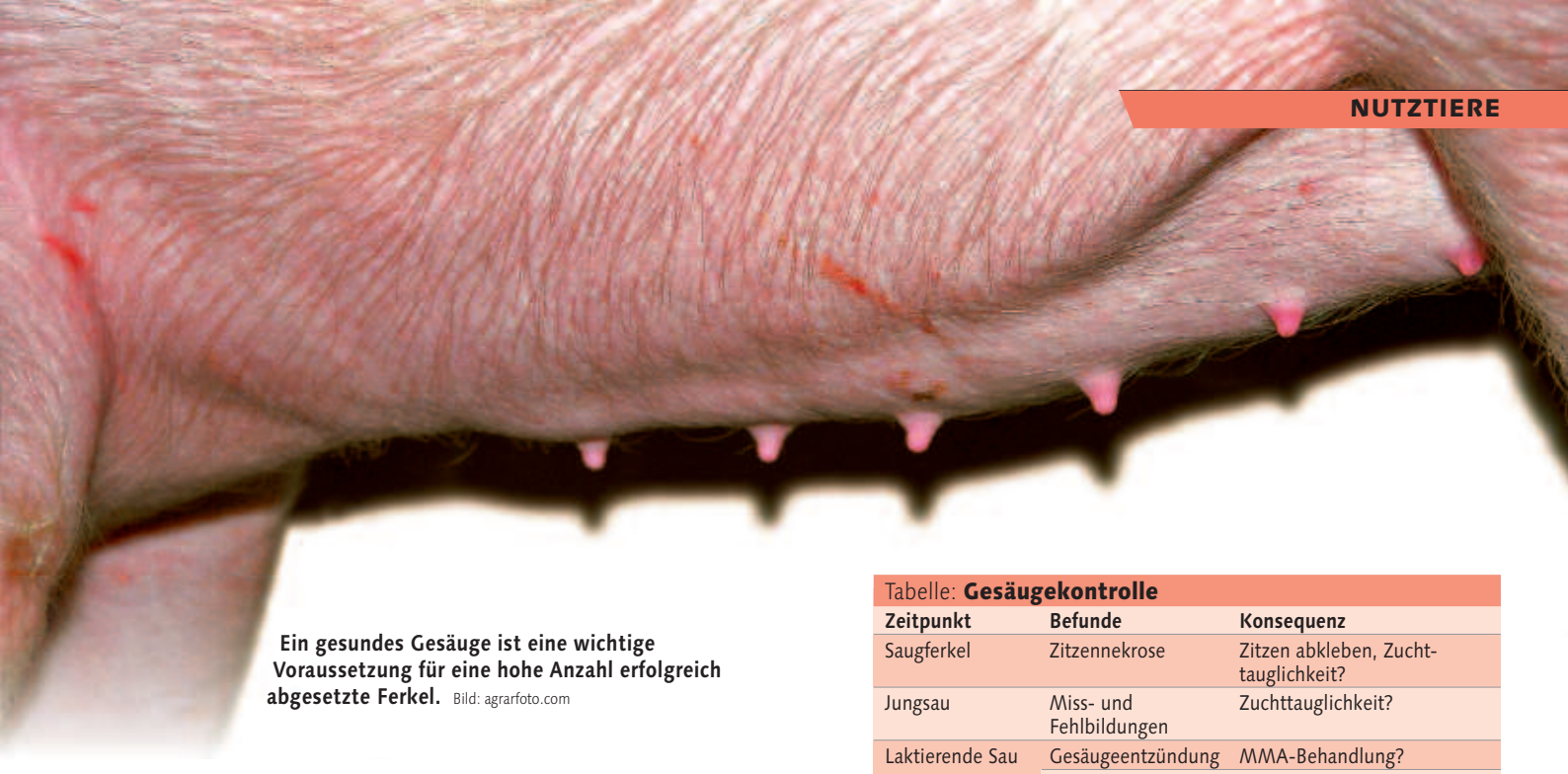
Sehr kurze oder sehr dicke Zitzen können von Ferkeln schlechter besaugt werden. Die angeborenen Gesäugefehler werden auf den Remontierungsbetrieben spätestens bei der Jungsauenselektion erkannt.

MMA kritisch hinterfragt Eine ausgelieferte Remonte mit 14 schönen Zitzen ist das eine, die Gesäugeentwicklung auf dem Zuchtbetrieb das andere. Viele Faktoren können dazu beitragen, dass einzelne Gesäugekomplexe wenig produktiv sind oder ganz versiegen.

Gut bekannt und beschrieben ist das MMA-Syndrom, das sich als Mastitis- (Gesäugeentzündung), Metritis (Gebärmutterentzündung) und Agalaktie (Versiegen des Milchflusses) äussert. Der Begriff hat sich historisch entwickelt, wird aber in der neueren Literatur kritisch hinterfragt und teilweise umbenannt. Häufig sind nicht alle Symptome beteiligt oder zeigen eine andere Ausprägung, wie beispielsweise Milchmangel (Hypogalaktie).

Die Gesäugeentzündung während der frühen Säugezeit lässt sich meist gut durch Betasten und Betrachten der Gesäugekomplexe erkennen. Stark geschwollene, heisse, verhärtete und schmerzhafte Zustände sind typisch. Auch das Verhalten der Sau verändert sich. Sie lässt sich weniger gut säugen oder liegt in Bauchlage. Ein wesentlicher Hinweis für das Vorhandensein von Störungen ist das Verhalten des Wurfes. Unruhige, hungrige und frierende Ferkel sind deutliche Anzeichen.

Strahlenpilz Auch andere Gesäugeinfektionen kommen immer wieder vor. In Schweizer Betrieben handelt es sich dabei vor allem um den sogenannten «Strahlenpilz», eine bakterielle Infektion des Gesäuges. Die Eitererreger dringen durch Verletzungen in das Gewebe und zerstören dieses zunehmend. Die Eiteransammlungen sind abgekapselt und brechen teilweise nach aussen durch, wodurch wiederum der Stall kontaminiert wird. Solche infizierten Komplexe lassen sich häufig erst nach dem Abset-



Ein gesundes Gesäuge ist eine wichtige Voraussetzung für eine hohe Anzahl erfolgreich abgesetzte Ferkel. Bild: agrarfoto.com

zen im sich rückbildenden Gesäuge als Umfangsvermehrungen erkennen und ertasten. Eine Heilung ist kaum möglich und die veränderten Gesäuge sind meist nicht mehr produktiv. Durch den Eiter können zudem weitere Sauen angesteckt werden. Betroffene Sauen sollten deshalb nach dem Absetzen aus dem Bestand entfernt werden.

Bisse, Klauen und Kanten Verletzungen können einerseits das Wohlbefinden der Sau beeinträchtigen, andererseits auch zu bleibenden Schäden bis hin zur Zerstörung der Zitze oder des Komplexes führen. Als häufigste Verletzung werden Ferkelbisse genannt. Diese stellen sich als kleine, runde Wunden um die Zitze herum dar. In solchen Fällen sollte die Milchversorgung und die Anzahl der Saugferkel überprüft werden. Das Schleifen der Eckzähne nach der Geburt ist bei gehäuftem Auftreten solcher Verletzungen angezeigt. Andere Verletzungen können durch Tritte, durch die eigenen – zu langen – Klauen oder scharfe Spalten oder Ritzen entstehen und als Risse, Schnitte oder Quetschungen vom Sauenhalter wahrgenommen werden.

Desinfektionsmittel Ein Beispiel aus der Praxis: Der Schweinegesundheitsdienst (SGD) wurde von einem Betriebsleiter kontaktiert, da fast alle Sauen unterschiedliche Grade von absterbenden Zitzen zeigten. Nach intensivem Nachfragen und Recherche in verschiedene Richtungen stellte sich heraus, dass ein Desinfektionsmittel falsch eingesetzt wurde. Das pulverförmige, in grossen Mengen verwendete Präparat entwickelte zusammen mit dem Speichel der Ferkel eine dauernde, ätzende Wirkung, die zum Absterben der Zitzenhaut führte.

Was geschieht bei Nichtverwendung? Neben Infektionen und Verletzungen wird auch die Nutzung des Gesäuges immer wieder diskutiert. Es bestehen unterschiedliche Meinungen, ob und wie das Ansäugen eines Komplexes sich auf die nächste Laktation auswirkt. Eine Studie an der Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften (HAFL) Zollikofen ging dieser Frage nach (Professionelle Jungsauenaufzucht, Schafroth, 2012). Durch Abkleben einzelner Zitzen wurde das Nichtansaugen simuliert. Die Tageszunahmen in der zweiten Laktation zeigten, dass der Nichtgebrauch einzelner Zitzen keinen signifikanten Einfluss auf die zweite Laktation hatte. Allerdings bewertet die Autorin diese Befunde auch kritisch, da es unvorhergesehene Einflüsse gab. Andere Studien fanden, dass Ferkel an vorher nicht angesogenen Zitzen sich schlechter entwickelten und empfahlen einen Wurfausgleich.

Nekrosen bei Ferkeln Bereits in den ersten Lebenswochen ist eine regelmässige Beurteilung künftiger Ferkelmütter sinnvoll, um rechtzeitig über ihr Schicksal entscheiden zu können. Bei Saugferkeln können Zitzennekrosen auftreten. Häufig sind die vorderen Zitzen betroffen. Solche veränderten Zitzen funktionieren meist nicht mehr und schränken die Nutzbarkeit der Tiere ein. Oft liegt die Ursache in ungeeigneten Böden. Das Abkleben der Zitzen in den ersten Lebenstagen hilft dann in der Regel sehr gut. Mittelfristig sollte über eine Sanierung des Bodens nachgedacht werden.

Fazit Ein gutes Gesäuge mit ausreichend funktionstüchtigen Zitzen hat einen entscheidenden Anteil an der Aufzuchtleistung. Daher sollte es regelmässig beurteilt werden. Die Beobachtungen können in einem einfachen Schema (0 = keine Veränderung, 3 = viele Veränderungen/Abweichungen) notiert werden, beispielsweise auf der Sauenkarte. Die Notizen liefern bei regelmässiger Auswertung gute Hinweise auf Probleme im Bestand (Verletzungen, Milchmangel, Zucht). Beim Entscheid über die weitere Nutzung der Sau können sie eine Entscheidungshilfe bieten. ■

Tabelle: **Gesäugekontrolle**

Zeitpunkt	Befunde	Konsequenz
Saugferkel	Zitzennekrose	Zitzen abkleben, Zuchttauglichkeit?
Jungsau	Miss- und Fehlbildungen	Zuchttauglichkeit?
Laktierende Sau	Gesäugeentzündung	MMA-Behandlung?
	Bissverletzungen	Zähne schleifen (in Zukunft)
	Nutzung der Zitzen	Weitere Nutzung?
Abgesetzte Sau, Galtsau	Verletzungen	Frische Wunden versorgen, Verletzungsquelle beseitigen, alte Wunden: weitere Nutzung?
	Strahlenpilz	Ausmerzung

Autorin Dr. med. vet. Friederike Zeeh, Schweinegesundheitsdienst (SGD), Büro Bern-Westschweiz, 3001 Bern, www.suisag.ch

INFOBOX
www.ufarevue.ch 7-8 · 13

Spritzen oder füttern?

EINE AUSREICHENDE EISENVERSORGUNG ist bei Ferkeln wichtig für die Gesundheit und hohe Zunahmen. Wann und wie Eisen verabreicht werden soll, löst in der Praxis immer wieder Fragen aus. Am besten werden die verschiedenen Ergänzungsmethoden gezielt auf die Situation abgestimmt. Denn beispielsweise für Ferkel, die bereits mit einem Eisenmangel geboren werden, kommt die Eiseninjektion zu spät.

Kathrin Bühler

Heinz Seelhofer

Sauenmilch ist arm an Eisen. In Kombination mit dem geringen Eisenvorrat der Ferkel und dem immensen Wachstumspotential besteht in den ersten Lebenstagen für die Neugeborenen ein grosses Risiko, ungenügend mit Eisen versorgt zu werden. Die heute gängigen Formen der Eisenergänzung haben jeweils ihre Vor- und Nachteile. Ziel ist in jedem Fall, genügend Eisen für eine normale Entwicklung des Ferkels zur Verfügung zu stellen.

Geringer Vorrat Im Vergleich zu anderen Tieren haben Ferkel bei der Geburt nur sehr geringe Eisenvorräte von 40 bis 60 mg/kg Körpergewicht. Der Bedarf der Ferkel mit dem heutigen Wachstumspotenzial von zirka 250 g pro Tag – etwa drei Mal schneller als Wildschweinfrischlinge – beträgt 10 bis 15 mg Eisen pro Tag und Ferkel. Über die Milch können die Ferkel aber nur 0.5 bis 1 mg/l aufnehmen und eisenhaltiger Boden wie in der Natur steht ihnen nicht zur Verfügung. Daher sind die Eisenreserven bereits nach wenigen Tagen erschöpft. Im Extremfall kommen einzelne Ferkel schon mit einem Eisendefizit zur Welt.

Die Verabreichung von Eisenpaste erfolgt für das Tier nahezu stresslos.

Tabelle 1: **Möglichkeiten der Eisenergänzung**

	Eisengehalt	Dosierung	Vorteile	Nachteile
Eiseninjektion	Abhängig vom Hersteller (siehe Packungsbeilage).	• Abhängig vom Hersteller (siehe Packungsbeilage). • Meist 1 bis 2 ml pro Ferkel, je nach Präparat auch 1 bis 2 ml/kg Körpergewicht. • Ziel: 150 bis 200 mg verfügbares Eisen/Ferkel. • Bei Ferkeln mit einem Geburtsgewicht von über 1.4 kg und bei frohwüchsigen Ferkeln kann eine Nachbehandlung nach drei bis vier Wochen angezeigt sein.	• Einmalige Gabe. • Gesamte Dosis gelangt ins Blut. • Hohe Absorption.	• Wundinfektion. • Mögliche Vermehrung der Streptokokken im Körper. • Überflutung des Körpers mit grossen Mengen an Eisen. • Oxidativer Stress. • Gefahr heftiger allergischer Reaktionen bis zu allergischem Schock. • Todesfälle.
UFA-Eisenpaste	115 mg/ml.	2 x 2 ml pro Ferkel und Gabe, zwei Gaben im Abstand von acht bis zehn Tagen.	• Einfachere Handhabung. • Nachteile der Injektion fallen weg. • Produkt kann mit Stoffen wie Vitaminen oder Spurenelementen ergänzt werden.	• Zweimalige Gabe nötig. • Unsicherheit, ob Ferkel ganze Dosis geschluckt hat. • Mögliche Vermehrung der Clostridien im Darm. • Absorption etwas tiefer als bei Injektion.

Diese Gefahr ist erhöht, wenn die Muttersau einen Eisenmangel aufweist, was unter anderem durch kurze Wurffolgen oder grosse Würfen bedingt sein kann. Als Folge des Eisenmangels leiden die Ferkel an Blutarmut, sind träge und infektionsanfällig (Durchfall!) und zeigen ein reduziertes Wachstum sowie Appetitlosigkeit.

Korrekte Dosierung Eine Erhöhung des Eisengehaltes der Sauenmilch über die Fütterung der Sau ist kaum möglich. Die Ferkel müssen deshalb direkt mit Eisen versorgt werden. Die häufigsten Methoden sind dabei eine Eiseninjektion oder die orale Verabreichung von Eisen. Die Eiseninjektion erfolgt in der Regel einmalig am dritten Lebenstag. Bei der oralen Verabreichung mittels einer Eisenpaste hat sich eine erste Gabe innerhalb der ersten vier Lebenstage und eine Wiederholung nach acht bis zehn Tagen bewährt. Die Vor- und Nachteile der beiden Methoden sind in *Tabelle 1* aufgeführt.

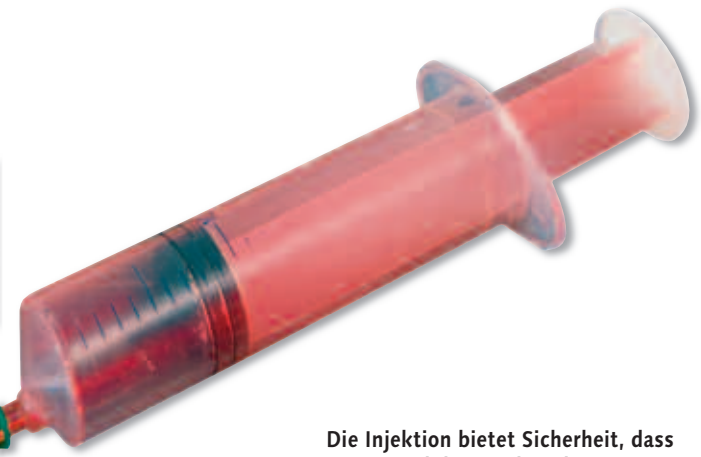
Sowohl bei der Injektion als auch bei der oralen Verabreichung muss auf eine korrekte Dosierung geachtet werden. Die positiven und negativen Wirkungen von Eisen liegen sehr nahe beieinander, weshalb bereits eine geringe Überdosierung unerwünschte Folgen nach sich ziehen kann.

Zusatzfutter Die genannten Methoden der Eisensupplementierung erfolgen für Ferkel, die bereits mit einem Eisendefizit zur Welt gekommen sind, zu spät. Dies gilt insbesondere für die Injektion, die nicht vor dem dritten Lebenstag erfolgen sollte.

Für derartig unterversorgte Tiere kann die Bereitstellung eines eisenhaltigen Zusatzfutters die Situation entschärfen. Bewährt hat sich beispielsweise UFA-Fenergie, das grosse Mengen an Eisen (60 000 mg/kg) enthält. UFA-Fenergie besteht aus einem gut verfügbaren, schmackhaften Eisenzucker und kann den Ferkeln ab dem ersten Lebenstag in allmählich steigernder Menge verabreicht werden. Damit steht den Tieren eine zusätzliche Eisenquelle zur Verfügung. UFA-Fenergie eignet sich gut, um mit Wühlerde und Starterfutter (UFA 304) kombiniert zu werden. Neben der zusätzlichen Eisenversorgung gewöhnen sich die Ferkel so rasch an Festfutter. Für eine ausreichende Eisenversorgung muss aber auch bei der Fütterung von UFA-Fenergie und UFA-Wühlerde zusätzlich Eisen supplementiert werden.

Tabelle 2: **Kosten orale Eisengabe**

Produkt	**Menge** (für 13 Ferkel)	**Fr.** (ohne Mehrwertsteuer)
UFA-Eisenpaste (zwei Gaben à 2 x 2 ml pro Ferkel)	104 ml	14.35
UFA-Fenergie (1 kg pro Wurf in 20 Tagen, 10 g pro Tier während sieben Tagen beim Einstallen)	1.95 kg	15.10
Total pro Wurf		**29.45**
Total pro Ferkel		**2.30**



Die Injektion bietet Sicherheit, dass ein Grossteil des verabreichten Eisens vom Tierkörper aufgenommen wird.

Lohnt sich die Investition? Die Supplementierung mit UFA-Eisenpaste und UFA-Fenergie hat pro Ferkel Materialkosten von etwa 2.30 Fr. exklusive Mehrwertsteuer zur Folge *(Tabelle 2)*. Diesen steht eine ausreichende Eisenversorgung auch ganz junger Ferkel gegenüber, welche sich durch eine geringere Infektionsanfälligkeit, höhere Vitalität und bessere Tageszunahmen auszeichnet.

Fazit In den ersten Lebenstagen ist die Eisenversorgung von Ferkeln kritisch. Die orale Verabreichung von Eisen mittels UFA-Eisenpaste versorgt die Ferkel mit den nötigen Mengen dieses Spurenelementes und vermeidet die Risiken einer Injektion. Wird zusätzlich UFA-Fenergie, idealerweise in Kombination mit UFA-Wühlerde und UFA 304 angeboten, steht auch Ferkeln mit ungenügenden Eisenreserven jederzeit eine Eisenquelle zur Deckung des zusätzlichen Bedarfs zur Verfügung. ■

Autoren Dr. Kathrin Bühler, Technischer Dienst, UFA AG, 3360 Herzogenbuchsee; Heinz Seelhofer, Ressortleiter Schweinefütterung im UFA-Beratungsdienst, 6210 Sursee; www.ufa.ch

INFOBOX
www.ufarevue.ch 7-8 · 13

Schönmacher als Zugabe

KANINCHEN Wer seine Kaninchen an Ausstellungen präsentieren will, achtet besonders auf eine optimale Ernährung. Eine bedarfsgerechte Energie- und Proteinversorgung sowie ausgewählte Futterkomponenten fördern die Schönheit der Ausstellungstiere.

Barbara Eichenberger

Hansruedi Bolzli

Kaninchen haben bezogen auf ihr Körpergewicht einen hohen Nährstoffbedarf. Im Laufe der Entwicklung spezialisierte sich ihr Verdauungsapparat darauf, grosse Mengen an pflanzlicher Nahrung zu verarbeiten.

Kot als Proteinquelle Die Besonderheit bei der Verdauung der Kaninchen ist die erneute Aufnahme des Blinddarmkotes (Koprophagie). Nach der enzymatischen Verdauung des Futters im Magen und der Absorption der leicht löslichen Nährstoffe im Dünndarm verbleibt im Verdauungstrakt ein wässriger Brei aus unverdaulichen Faser- und Eiweissstoffen. Die Breipartikel werden mit Hilfe von Flüssigkeit und durch die warzenbesetzte Struktur der Darmschleimhaut in den Blinddarm gespült. Im Blinddarm werden die kleinen Breipartikel mit Hilfe von Bakterien vergärt. Es entstehen flüchtige Fettsäuren, die sofort absorbiert werden, und ein weicher, klebriger Kot, der von den Tieren beim Ausscheiden direkt vom After aufgenommen wird. Bei der erneuten Passage durch den Verdauungstrakt liefert dieser Kot wertvolles Eiweiss und sämtliche wasserlöslichen Vitamine. Grobe, schwerverdauliche Fasern gelangen in den Dickdarm und werden via Kot ausgeschieden.

Ausstellungskaninchen sollen ein ideales Gewicht ohne Verfettung und ein dichtes, glänzendes Fell aufweisen. Das ist ohne eine genaue Fütterung nicht möglich. Erste Voraussetzung ist jederzeit sauberes Wasser, das am besten zweimal pro Tag erneuert wird.

Kein belüftetes Heu Nahrungsgrundlage und Ballaststoffquelle aller

Der Betrieb Burren in Mengestorf (BE).

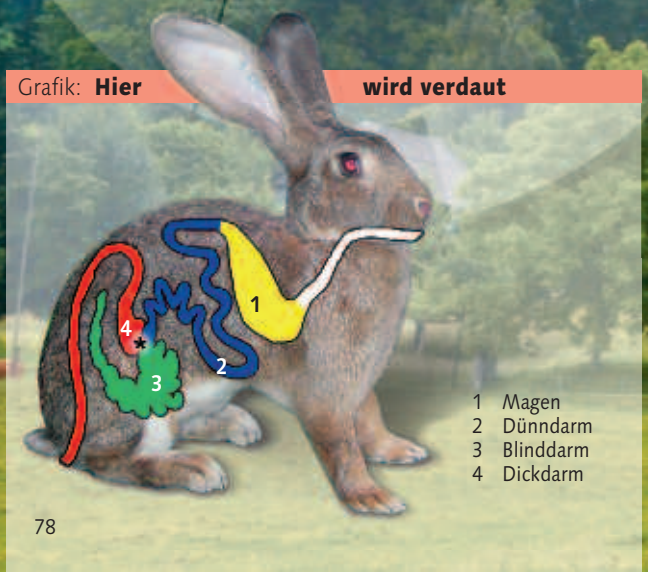
Ideale Ergänzung zu gehaltsarmem Heu

UFA 855 Kombi ist die richtige Ergänzung zu Heu, Karotten und sauberen Gemüseresten. Hier seine Vorteile:

- Schmackhaftes Gemisch aus Würfeln, Flocken und Körnern.
- Wertet gehaltsarme Grundfutter mit seinen 11.8 MJ/kg verdauliche Energie und 125 g/kg Rohprotein auf.
- Bringt Zuchttiere in Form.
- Mit Fenchel und Kokzidiostatikum zur Unterstützung des Immunsystems.
- Enthält Sonnenblumen- und Leinsaat für ein glänzendes Fell.
- Mineralisiert und vitaminiert.
- Hygienisiert.

Je nach Kondition und Raufutterqualität werden 70 bis 100 g UFA 855 pro Tag zugefüttert. Aufgrund der Absetzfrist des Kokzidiostatikums ab dem fünften Tag vor der Schlachtung auf UFA 858 Kombi oder UFA 850 Bio wechseln!

Grafik: **Hier wird verdaut**



1 Magen
2 Dünndarm
3 Blinddarm
4 Dickdarm

Hauskaninchen ist Heu. Als gutes Kaninchenheu bezeichnet man ein grobes, kräuterreiches Dürrfutter aus mageren Wiesen. Aufgrund der fehlenden Darmmuskulatur wird strukturiertes Futter für den Transport des Nahrungsbreis durch den Verdauungstrakt benötigt. Das Heu muss unbedingt den acht Wochen langen Gärprozess nach der Ernte beendet haben. Von belüftetem Heu ist abzuraten, weil der hohe Eiweissgehalt zu Verdauungsproblemen führen kann.

Zu fein vermahlene Fasern reduzieren die Darmmotorik, so dass der Nahrungsbrei nicht mehr richtig weiterfliesst. Es können Anschoppungen und Fehlgärungen im Darm entstehen. Aus diesem Grund eignet sich schlecht verdauliches oder gemahlenes Futter nicht zur Ernährung der Kaninchen. Dasselbe gilt für Futter mit einem hohen Staubanteil.

Ergänzung abstimmen Zu Heu benötigen Kaninchen eine Ergänzung. Für jeden Zweck (z. B. Zucht oder Mast) gibt es geeignete Ergänzungsfutter. Auf der Etikette sind Nährstoffgehalte, Zusammensetzung und die empfohlene Tagesmenge zu finden. Auch der Gesundheitszustand ist zu beachten. Als Indikatoren dienen das Fressverhalten, die Aktivität und das Gewicht der Kaninchen. Der Fütterungszustand von Ausstellungstieren lässt sich am besten durch regelmässiges Wägen beurteilen.

Sohn Alexander Burren hat einen attraktiven Auslauf- und Kletterbereich gebaut.

Bewährte Zusatzstoffe Ausgewählte Komponenten und Zusatzstoffe im Ergänzungsfutter bringen Vorteile. Viele Futter enthalten Kokzidiostatika zur Vorbeugung gegen die gefürchtete Kokzidiose. Fenchel und Kräuter sorgen für die Schmackhaftigkeit des Futters und unterstützen die Widerstandskraft. Mannan-Oligosacharide (Kohlenhydrate, die aus Hefen-Zellwänden stammen) hemmen das Anhaften schädlicher Keime an der Darmoberfläche und können so das Infektionsrisiko (z.B. mit Durchfall) reduzieren. Sonnenblumen und Leinsaat sorgen mit ihrem hohen Gehalt an ungesättigten Fettsäuren (u.a. Linolensäure) für ein glänzendes Fell.

Grünfutter, maximal eine Handvoll pro Tag, dient als «Leckerbissen». Laubholzzweige (z.B. Hasel, Eiche, Birke), Rüebli, Sellerie oder (wenig) Äpfel stillen den Nagetrieb und fördern gesunde Zähne. Bei hartem Brot (unbedingt schimmelfrei!) muss der Natrium- und Energiegehalt beachtet und allenfalls in der Ration berücksichtigt werden. ■

Hier wäre man gern ein Kaninchen

Gleich beim Eingangsbereich stationiert, erhalten die Kaninchen auf dem Betrieb Burren viel Aufmerksamkeit. Jedes Tier hat seinen Namen. Morgens wird frisches Heu angeboten. Zur Ergänzung gibt's UFA 855 Kombi, für säugende Zibben zur freien Verfügung, für die anderen eine Handvoll rationiert. «Dieses Kombi-Futter wird sehr gern gefressen», betonen Erika und Rudolf Burren aus Mengestorf (BE). Eine gute Fressbarkeit ist Voraussetzung, damit die Kaninchen alle wichtigen Nähr-, Mineralstoffe und Vitamine aufnehmen.

Seit den Zibben kein Gras mehr verabreicht wird, sind die Jungen gesünder. «Nehmen sie warmes Gras auf, steigt das Kokzidiose-Risiko», stellen Burrens fest. Für Wasser, Nagehölzer und regelmässigen Auslauf im Grünen ist gesorgt. Am Abend werden die Tiere in die Ställe zurückgebracht, wo sie vor Marder und Fuchs geschützt sind. «Die schönen Kaninchen halten wir, bis sie sterben», sagt Erika Burren. Einzelne Tiere werden selber verwertet oder direktvermarktet.

Der Betrieb Burren umfasst 14 ha Nutzfläche, 1.5 ha Saatkartoffeln, 2 ha Weizen, 2 ha Mais, 20 bis 24 Milchkühe und einen Zuchtstier. Eine Kuh, 15 Rinder und drei Ziegen werden jeweils gesömmert. Neben den zehn Kaninchen leben auf dem Hof auch ein Hund, neun Katzen, 25 Legehennen, 17 Seidenhühner und ein Meerschweinchen.

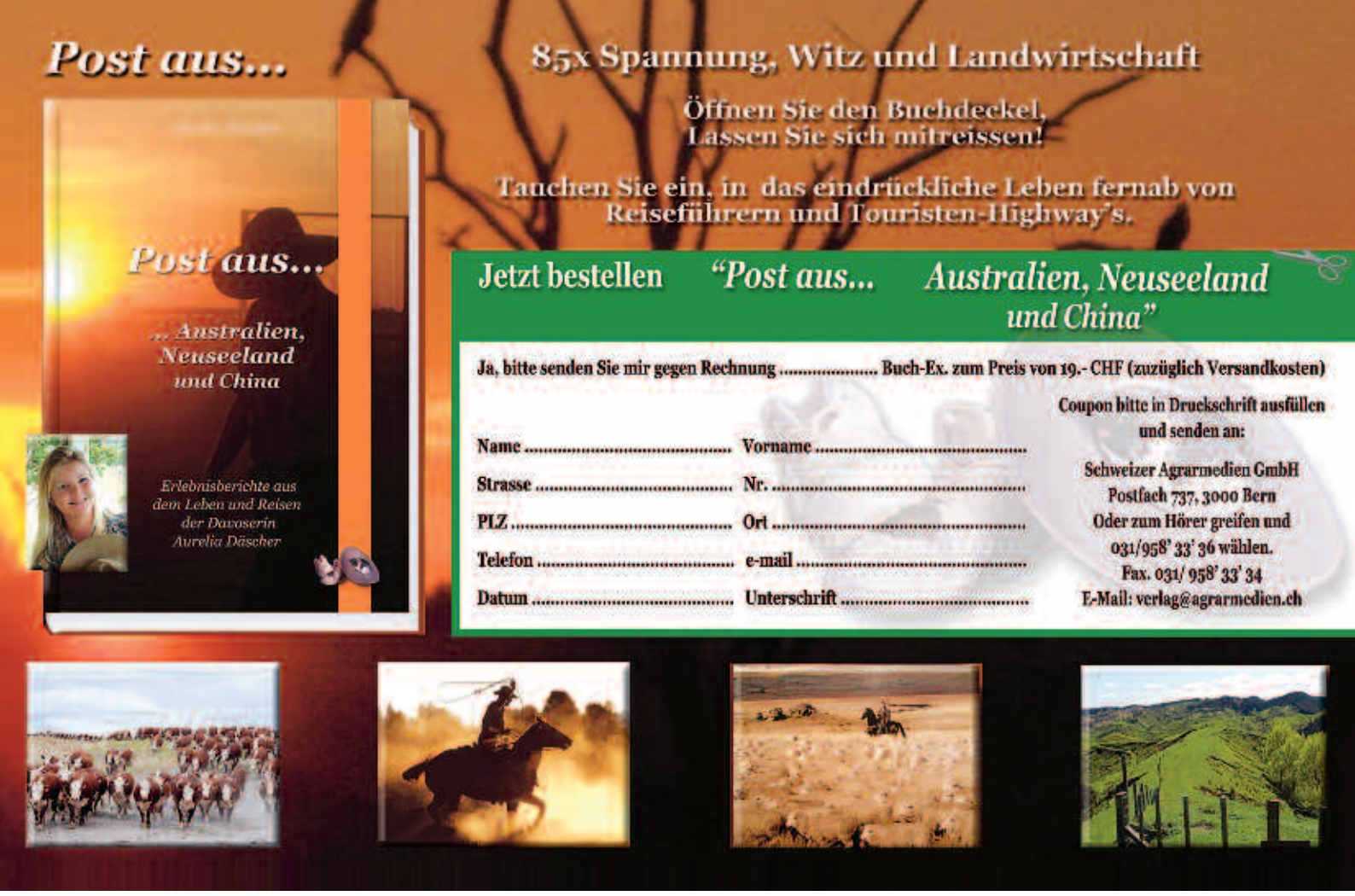
Im renovierten, antiken Speicher werden von Erika Burren eigens hergestellte Trockengestecke, Zementblätter, Flechtartikel, allerlei Schnapsarten und vieles mehr vermarktet. Regelmässig finden öffentliche Ausstellungen statt.

Haupterwerb ist die Milchwirtschaft. 13 Jahre war Rudolf Burren als Schauexperte tätig. Seine Fleckvieh-Milchkühe werden allesamt via Natursprung gedeckt und aktuell mit Simmentaler Blut rückgekreuzt, um die Fleischigkeit zu steigern. Der reine Simmentaler Stier Marin war der erste Preis am bernisch-kantonalen Schwingfest in Niederscherli.

Rudolf und Erika Burren mögen Tiere.

Autoren Dr. Barbara Eichenberger, Forschung und Versuche, UFA AG, 3360 Herzogenbuchsee. Hansruedi Bolzli, stv. Leiter Agrar, LANDI Schwarzwasser, 3145 Niederscherli.

INFOBOX
www.ufarevue.ch 7-8 · 13


Post aus...
85x Spannung, Witz und Landwirtschaft
Öffnen Sie den Buchdeckel,
Lassen Sie sich mitreissen!
Tauchen Sie ein, in das eindrückliche Leben fernab von
Reiseführern und Touristen-Highway's.
Post aus...
... Australien,
Neuseeland
und China
Erlebnisberichte aus
dem Leben und Reisen
der Davoserin
Aurelia Däscher
Jetzt bestellen "Post aus... Australien, Neuseeland und China"
Ja, bitte senden Sie mir gegen Rechnung ..... Buch-Ex. zum Preis von 19.- CHF (zuzüglich Versandkosten)
Name ..... Vorname .....
Strasse ..... Nr. .....
PLZ ..... Ort .....
Telefon ..... e-mail .....
Datum ..... Unterschrift .....
Coupon bitte in Druckschrift ausfüllen
und senden an:
Schweizer Agrarmedien GmbH
Postfach 737, 3000 Bern
Oder zum Hörer greifen und
031/958' 33' 36 wählen.
Fax. 031/ 958' 33' 34
E-Mail: verlag@agrarmedien.ch

Marktplatz

Fortsetzung von Seite 59

Schwadscheiben zu Frontscheibenmähwerk, Pöttinger Cat 260 Alpin
✆ 079 487 30 79

Cambridgewalze breite 1.20 m bis 2.5 m
✆ 079 673 58 66

Welger Frontmähwerk zu Reform 3003, 1.90 cm Breit
✆ 079 245 25 02

Feldspritze Fischer Agristar mit 600 oder 800 l Inhalt
✆ 079 243 75 25

LANDTECHNIK zu verschenken

LKW-Pneus, mit Beton gefüllt, ca. 300 kg
✆ 079 366 31 55

Baucontainer 5.00 x 2.80 x 2.40 Strom-Wasser, Klima; **WC-Anhänger**
✆ 079 661 70 50

Transportleitung für Bewässerung, Rohre 88 mm Ø, Stahl verzinkt, 120 Laufmeter
✆ 052 317 13 16

2 **Pneu** Michelin XM108, Grösse 6.50.65.42, gerillt für Traktorpulling
✆ 079 652 32 21

3 **Rotaversilo**, 2 x 75 m³, Ø 3.5 m, Farbe hellgrün, 1 x 60 m³
✆ 032 641 22 73

Heurüstmaschine Lanker, ohne Motor
✆ 031 781 27 09

Holzabsperrgitter für 9 Kälber mit Kesselhalter und Krippe
✆ 079 681 68 06

Holzbrückenwagen 4.0 x 1.6 m, mechanisch in Ordnung; **Spindelholzspalter** ohne Motor
✆ 079 698 84 32

Feldspritze für Bastler, alt, ✆ 078 725 96 74

Pneu, Good Year, 13.6 R24, 40 %; **Pneu**, Bibx M18 13.6 R28, 60 %
✆ 079 280 12 91

IMMOBILIEN zu verkaufen

Haus, 4.5 Zimmer, Lage nähe Amriswils
✆ 071 944 11 37

IMMOBILIEN gesucht

30-jähriger Landwirt sucht **Liegenschaft** oder **Bergheimat**, ganze Schweiz
✆ 079 787 00 62

IMMOBILIEN Suche

Handwerker sucht **Bauernhaus mit Scheune,** zum Kauf, als Wohn- und Geschäftssitz Region Winterthur lukasmeierbau@bluewin.ch oder
✆ 079 466 18 19

Wohnmöglichkeit auf Bauernhof mit Tieren, zum mieten oder kaufen, Scheune, Unterstand und Laufplatz, Direktzahlungsberechtigt gerne auch Hofgemeinschaft, Raum Fricktal-Baselland und Grossraum Niederbipp
✆ 078 805 08 09

IMMOBILIEN zu vermieten

Zuchtbetrieb, zu verpachten, Ostschweiz, für ca. 100 Mutterschweine, geeignet für Herdebuchzucht mit grösserem Remontenaufzuchtstall
✆ 079 625 82 92

TIERE zu verkaufen

Jerseyrinder; **Jerseykuh**, jung
✆ 079 245 25 02

frischgekalbte Kühe auf www.bestiaux.ch
✆ 079 352 72 70

Hier könnte Ihr Inserat stehen.
Formular auf www.ufarevue.ch

1 **Texel Widder**, 1¾ Jahre alt P.555
✆ 032 631 33 23

Junghennen, laufend zu verkaufen, weisse, braune, silver, schwarze und sperber, Hauslieferung bei 10 Stk. und 1 gratis, www.junghenne.ch
✆ 079 685 74 29

Appenzellerhundli, jung, günstig
✆ 041 467 18 61

Milchkühe, Bio
✆ 079 281 77 84

Texel Lämmer und Böcke
✆ 079 370 87 70

2 **Limousinstiere** für Zucht- oder Produktion; **Rinder**, trächtig, Herdebuchbetrieb
✆ 079 312 46 41

F1 Limusine Rind, Mutter SF Vater Neplon LM , trächtig seit dem 12.11.2012 mit LM Palue
✆ 079 636 12 64

TIERE gesucht

Kuh oder Rind, Simmentaler Code 60 oder 70 mit Abstammungs-Schein, Limousin oder F1, eventuell Hornlos
✆ 079 812 98 66

Befassen Sie sich mit dem Gedanken Ihre **Jungviehaufzucht** auszulagern, wir haben jahrzehntelang unsere Kühe selbst aufgezogen und uns entschlossen im April/ Mai 2013 die Milchproduktion

Fortsetzung Seite 95

Der Kartoffelkönig

Christoph Jakob mit seinen Kindern, Nichten und Neffen.

Der Preussenkönig Friedrich der Grosse (1712–1786) wurde Kartoffelkönig genannt. Er wollte, dass die Bauern Kartoffeln anbauen, was diese jedoch skeptisch unterliessen. Da griff der König zu einer List. Er liess die Felder tagsüber von einem Heer von Soldaten bewachen - so sahen die Bauern, dass dort etwas sehr wertvolles gedieh. Nachts waren die Felder unbewacht, was zu der damaligen Zeit geradezu eine Aufforderung an die Leute war, Kartoffeln zu stehlen und anzupflanzen. So sorgte der Kartoffelkönig für die Verbreitung des Kartoffelanbaus. Nacherzählt ist diese Geschichte, von der man nicht weiss, ob sie wahr oder eine Legende ist, im Kinderbuch «Der Kartoffelkönig» von Christoph Niemann. Das Buch gefällt mir, vor allem da es der Kartoffel gewidmet ist. Auf unserem Hof in Bätterkinden ist nämlich die Kartoffel die Königin der Ackerfrüchte. Auf 5 ha produzieren wir Saat- und Industriekartoffel und in unserem Sortengarten wachsen bis zu 50 verschiedene, zum Teil alte und vergessene Kartoffelsorten, die wir als Kartoffelsaatgut an Hobbygärtner verkaufen. Das machen wir schon fast zwei Jahrzehnte und können auch einige Kartoffelgeschichten erzählen. Einfach, genial und witzig sind die Buchillustrationen von Christian Niemann, die mit Kartoffeldruck gemacht sind.

Unsicher war ich bezüglich der Alterskategorie, an die sich das Buch richtet. Das Interesse meiner Kinder (2 und 4 Jahre) war nicht sehr gross. Meine Nichten und Neffen hingegen, die etwas älter sind, fanden den Text sehr gut, die Bilder waren ihnen aber etwas zu düster.

Christoph Jakob, www.berchtoldshof.ch

Der Kartoffelkönig» von Christian Niemann, Fr. 18.90

Pia's Tipp

Erfrischendes Fussbad

2 EL Meersalz
Saft von 1 Limone
10 frische Pfefferminzblätter

Salz und Limonensaft gut zusammen mischen. Ein Fussbad mit warmen Wasser vorbereiten, die Salzmischung hineingeben und umrühren. Pfefferminzblätter einstreuen und gut verteilen.

Die Füsse ca. 15 Minuten baden. Anschliessend gut trocknen und mit einer Feuchtigkeitscrème einreiben.

Mit Meersalz und den erfrischenden Eigenschaften von Pfefferminz und Limonen zaubern Sie ein angenehmes Fussbad. Fussbäder sorgen für Abkühlung und sind eine Wohltat für die Füsse.

Pia Amstutz-Grädel www.inforama.ch

Flüeli-Ranft-Treffen

Mitarbeitende der deutschen landwirtschaftlichen Familienberatungsstelle Ebermannstadt trafen sich im Flüeli Ranft mit dem schweizerischen bäuerlichen Sorgentelefon zum Erfahrungsaustausch. Zwischen dem schweizerischen Sorgentelefon und den deutschen Familienberatungsstellen bestehen enge Bande. Gemeinsam wird im Internet das Portal www.bauernfamilie.ch beziehungsweise www.landwirtschaftliche-familienberatung.de betrieben, man nimmt an Weiterbildungsanlässen hüben wie drüben teil und trifft sich zum Erfahrungsaustausch.

Freiwillige gesucht

Caritas-Bergeinsatz hilft Bauernfamilien, die mit schwierigen, teilweise prekären Lebens- und Arbeitsumständen zu kämpfen haben. Dafür sucht Caritas-Bergeinsatz laufend nach engagierten freiwilligen Helferinnen und Helfer. Caritas-Bergeinsatz, Löwenstrasse 3, Postfach, 6002 Luzern, ✆ 041 419 22 77.

www.bergeinsatz.ch

Taggeldversicherung sorgt für Betriebshelfer

Mit der kombinierten Kranken- und Unfalltaggeld AGRI-revenu der Agrisano lässt sich bei Krankheit und Unfall ein externer Betriebshelfer finanzieren, was die Weiterführung des Betriebes kurzfristig gewährleistet. Wenden kann man sich an die landwirtschaftliche Versicherungsberatungsstellen (angegliedert an die kantonalen Bauernverbände) oder SBV Versicherungen.

Sébastien Choulat, SBV Versicherungen

Konflikte ohne Richter lösen

Der Schweizerische Bauernverband startet am 1. August zusammen mit der Schweizerischen Kammer für Wirtschaftsmediation ein Pilotprojekt. Dabei steht den Bauernfamilien befristet für zwei Jahre ein vergünstigter Mediationsdienst zur Verfügung. Die Entschädigung der Mediatoren erfolgt nach Aufwand und kostet 170 Fr. pro Stunde.

Verlosung

Kluge Köpfe schützen sich

Kluge Köpfe schützen sich – auch vor zu viel Sonneneinstrahlung. Mit den tollen Caps von Agrisano ist man für den Sommer gewappnet. Die Mützen sind für Kinder und Erwachsene geeignet, da sie individuell anpassbar sind. Die UFA-Revue verlost 10 mal je zwei Agrisano-Caps. Die Gewinner erhalten also zwei Caps. Schreiben Sie eine SMS (90 Rp.) mit KFL **AgrisanoCap** Name Adresse an **880** oder schicken Sie eine Postkarte mit dem Vermerk AgrisanoCap, an UFA-Revue, Theaterstr. 15a, 8401 Winterthur. Einsendeschluss ist der 12. August 13. Individuell und angepasst auf die Landwirtschaft sind die Versicherungslösungen von Agrisano und SBV Versicherungen. Informationen sind auf der Agrisano-Website zu finden oder man wendet sich an die Regionalstelle, die der kantonalen Bauernorganisation angegliedert ist.

www.agrisano.ch

Gewinner UFA-Revue 4/2013

Ein Badetuch und eine Shoppingtasche im Edelweisslook haben Barbara Waldmeier aus Hellikon (AG), Peter Hertig aus Ranflüh (BE), Marianne Haefliger aus Eriz (BE), Elsbeth Gemperle aus St. Peterzell (SG) und Agnes Halter aus Eschenbach (LU) gewonnen. Bestellen kann man das Badetuch (18 Fr.) und die Shoppingtasche (5 Fr.) auch beim LID, Weststrasse 10, 3000 Bern, ✆ 031 359 59 77.

www.lid.ch / Shop

Tagesaktuelle Neuigkeiten
www.ufarevue.ch

Das ABC des Tiefkühlens

TIPPS FÜR GUTE TIEFKÜHLPRODUKTE Um Nahrungsmittel länger haltbar zu machen, wurden sie früher mit Eis und Schnee gekühlt oder in kühlen Gruben gelagert. Heute übernimmt diese Aufgabe der Tiefkühler. Das Befolgen einiger Regeln garantiert gute Resultate.

Rita Steiner-Lippuner

Nahrungsmittel sollten in möglichst frischem Zustand eingefroren werden. Gemüse, Früchte, Beeren und Fleisch sowie verarbeitete Nahrungsmittel eignen sich gut dazu.

Rasch Arbeiten Rasches Tiefkühlen der Produkte ist sehr wichtig. Es fördert die Bildung von feinkörnigen Eiskristallen. Durch langsames Tiefkühlen, bei ungenügend tiefen Temperaturen, bilden sich aus der Zellflüssigkeit grosse Eiskristalle, welche mit ihren spitzen Enden die Zellwände verletzen. Die Nahrungsmittel fallen beim Auftauen zusammen und der Saft kann ungehindert auslaufen. Das wirkt sich auf die Struktur, auf das Aussehen und auf den Geschmack aus. Zudem empfiehlt es sich beim Abpacken des Gefriergutes flache Pakete, mit möglichst wenig Luft zu machen. Es dürfen nur tiefkühlgeeignete, lebensmittelechte Beutel und Verpackungen gewählt werden. Beim Einfüllen von mehreren Portionen in das Tiefkühlgerät ist daran zu denken, die Taste «Schockgefrieren» rechtzeitig einzustellen, damit die Temperatur des Tiefkühlers mindestens –18 bis –20 Grad erreicht.

Gemüse, Obst, Beeren und Fleisch Gemüse muss vor dem Tiefkühlen blanchiert werden. Dies geschieht in siedendem Wasser, im Dampf auf einem Siebeinsatz oder im Dampfgarer. Im siedenden Wasser dauert der Blanchiervorgang 3–4 Minuten, im Siebeinsatz und im Dampfgargerät verdoppelt sich die Zeit, es ist jedoch nährstoffschonender. Anschliessend wird das Gemüse sofort in sehr kaltem Wasser abgekühlt und auf einem sauberen Küchentuch abgetropft. Dieser Vorgang ist wichtig, da die Enzyme, welche bei der Tiefkühllagerung den grünen Blattfarbstoff (Chlorophyll) abbauen und den Geschmack nachteilig verändern, inaktiviert werden. Zudem vermindert die Hitzeeinwirkung die Keime und allfällige Bitterstoffe im Gemüse. Durch den Blanchiervorgang wird das Gemüse weicher und es kann platzsparender verpackt werden. Tomaten, Zucchetti, Peperoni und Kräuter müssen nicht blanchiert werden.

Beeren werden nur kurz mit Wasser abgebraust, Steinfrüchte gründlich gewaschen und evtl. entsteint. Steinobst für Wähen und Kuchen werden auf ein Blech gelegt, so kann die Menge richtig portioniert werden. Anschliessend werden sie ziegelartig in Tiefkühlbeutel eingeschichtet. Kleine Mengen von

Rezeptideen

Mediterranes Mischgemüse: Tomaten, Peperoni, Zucchetti und Auberginen (kurz blanchiert) in Würfel schneiden. Basilikumblätter schneiden, trocken tupfen. Gemüse und Basilikum flach in Tiefkühlbeutel verpacken. Die Luft so gut wie möglich aus dem Beutel streichen und die Pakete in das Tiefkühlgerät legen. Bei der Verwendung: Mischgemüse gefroren mit Öl andämpfen und im eigenen Saft garen.

Erdbeersofteis (ausserhalb der Saison): 250 g Erdbeeren, gewürfelt und tiefgekühlt, 1–2 EL Zucker und 2 dl Schlagrahm mit dem Mixer pürieren. Schon ist das feine Softeis fertig.

Zitronenschale: Meistens braucht man nur den Saft der Zitrone und wirft danach die Schale in den Kompost oder in den Kehricht. Abgeriebene Zitronenschale kann in einem Beutel im Tiefkühlgerät aufbewahrt werden. Auf diese Weise lässt sich bequem jederzeit eine Portion entnehmen.

Im Dampfgarer kann eine grössere Menge pro Vorgang blanchiert werden, da auf mehreren Ebenen Garschalen eingeschoben werden können.

Früchten und Beeren können auf ein Blech ausgelegt, vorgefroren und danach in Beutel oder Dosen verpackt werden. Dadurch wird das Zusammenkleben verhindert, die Früchte behalten ihre Form und können bei Bedarf portionenweise entnommen werden. Weiche Früchte lassen sich zu Püree verarbeiten.

Fleisch muss zum Tiefkühlen gut verpackt werden. Bei schadhafter Verpackung, z. B. durch Knochensplitter, wirkt die Kälte direkt auf das Gefriergut ein. Es entstehen dann trockene Stellen und die Farbe verändert sich negativ, in der Fachsprache heisst diese Veränderung Gefrierbrand. Es lohnt sich beim Verpacken zwischen einzelne Stücke (Schnitzel, Steak etc.) jeweils eine doppelte Lage Frischhaltepapier zu legen. So können bei Bedarf einzelne Stücke aus den Beuteln entnommen werden.

Vakuumieren verlängert die Haltbarkeit Beim Vakuumieren wird Luft aus der Umgebung eines Nahrungsmittels abgesaugt. Wird dieser Beutel tiefgekühlt, bleibt die Farbe des Gemüses besser erhalten und beim Fleisch kann kein Gefrierbrand entstehen. Die Haltbarkeit eines Produktes kann mit dem Vakuumieren in der Tiefkühltruhe um ein paar Monate verlängert werden. Aber auf das Blanchieren des Gemüses kann trotzdem nicht verzichtet werden

Ob sich die Anschaffung eines Vakuumgerätes lohnt, muss jede Hausfrau und Bäuerin selber entscheiden. Es gibt heute gute Geräte für den Haushalt, aber jedes neue Gerät braucht Platz und muss genügend oft eingesetzt werden können, damit es wirtschaftlich ist.

Ordnung muss sein Eine schriftliche Lagerkontrolle (eine Liste zum Abstreichen in der Küche) unterstützt die Übersicht im Tiefkühlgerät. Zudem sollten alle Produkte mit einem Einfrierdatum und einem Mindesthaltbarkeitsdatum versehen sein. ■

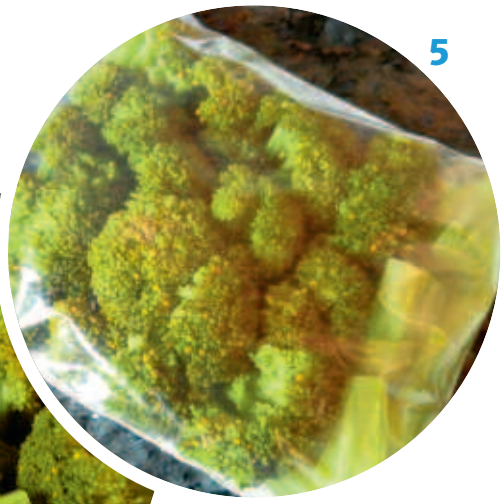
1 · Aprikosen auf dem Blech portionieren und vorgefrieren.

2 · Aprikosen ziegelartig in Beutel eingeschichtet.

3 · Eiswürfel im Wasser beschleunigen das Abkühlen des Gemüses nach dem Blanchieren.

4 · Gemüse auf einem sauberen Tuch kurz trocken lassen.

5 · Gemüse verpackt und bereit zum Tiefkühlen.



Buchtipp:

- Gesamt-Ordner «Selbstgemacht – eingemacht – feingemacht». Verarbeitung von Lebensmitteln für die Selbstversorgung (323 Seiten) inklusive CD: Verarbeitung, Lagerung, Konservierung und Rezepte von Obst, Gemüse, Milch und Fleisch. Bestellnummer: HAU-1502011, Agridea, Preis 72 Fr. Die einzelnen Kapitel sind als Broschüren erhältlich.
- Schätze aus der Tiefkühltruhe – Tiefkühlen von Lebensmitteln (Separatbroschüre Kapitel 5 des oben genannten Ordners), Bestellnummer HAU-155, Agridea 12 Fr. Bezug: Agridea, Eschikon 28, 8315 Lindau, Tel. 052 354 97 00, Fax 052 354 97 kontakt@agridea.ch, www.agridea.ch

Autorin Rita Steiner-Lippuner leitet die Fachstelle bäuerliche Hauswirtschaft im Bildungszentrum Wallierhof in Riedholz (SO). www.wallierhof.ch

INFOBOX

Waadtländer Sommerrezepte

KULINARISCHE HIGHLIGHTS Die Präsidentin der Waadtländer Bäuerinnen, Silvia Amaudruz, präsentiert gemeinsam mit Marianne Burdet und Catherine Piot köstliche Sommer-Pasta.

Marianne Burdet, Catherine Piot und Silvia Amaudruz geniessen Waadtländer Bäuerinnengerichte.

Sommer-Pasta:

Bohnenkraut Pesto

75 g Sonnenblumenkerne
1 Bund Bohnenkraut oder 20 g andere Sommerkräuter
1 dl Rapsöl
1 Knoblauchzehe, gepresst
50 Sbrinz, gerieben
Salz, Pfeffer
400 g Penne
300 g Bohnen
1 Tomate

Die Sonnenblumenkerne leicht rösten und fein hacken. Bohnenkraut fein hacken, mit dem Rapsöl verrühren. Die Knoblauchzehe und den Sbrinz unterrühren. Mit Salz und Pfeffer abschmecken. Die Penne al dente kochen. Die Bohnen rüsten halbieren, in Salzwasser knackig kochen und in kaltem Wasser abschrecken. Die Tomate in Würfel schneiden und mit den Bohnen unter die Teigwaren mischen. Nochmals leicht erwärmen und zusammen mit dem Bohnenkraut-Pesto servieren.

Zucchetti-Sauce

2 EL Rapsöl
2 Zwiebeln, gehackt
100 g geräucherte Speckwürfel
4 Zucchetti
2 dl Rahm
Salz, Pfeffer
500 g Nudeln

Rapsöl erhitzen und die Zwiebeln andämpfen. Speckwürfel beigeben. Die Zucchetti in feine Streifen schneiden (Sparschäler), beigeben. Rahm beifügen, kurz aufkochen. Mit Salz und Pfeffer abschmecken. Nudeln al dente kochen, abtropfen und mit der Zucchetti-Sauce mischen.

Lammfilet im Teig

Für 2 Personen 1 Filet

1 Filet (ca. 200 g)
2 EL Rapsöl, Salz, Pfeffer

Füllung
100 g Champignons de Paris
1 EL Peterli, gehackt, 1 EL Butter
2 Scheiben Toastbrot
2 Scheiben Rohschinken
½ Zucchetti (klein)

½ Blätterteigpackung, ausgewallt.
1 Eigelb, Mandelscheiben, gehobelt

Rapsöl erhitzen. Das Lammfilet anbraten. Würzen. Auskühlen lassen. Champignons in Scheiben schneiden und in der Bratpfanne andämpfen. Peterli beifügen. Beiseite stellen. Butter schmelzen. Toastbrotwürfel im Butter anbraten. Alle Zutaten für die Füllung mischen. Je ½ der Füllung in der Grösse des Filets in der Teigmitte ausstreichen. Das Filet darauf legen, mit der restlichen Füllung bestreichen. Teigränder mit Eiweiss bepinseln und das Filet einwickeln. Teigränder gut andrücken. Mit Eigelb bestreichen und mit Mandeln bestreuen. Im unteren Teil des auf 180 Grad vorgeheizten Ofens 20 Minuten backen. Päckchen in Tranchen schneiden und auf vorgewärmte Teller anrichten. ■

Festliches Lammfilet und Pastapfanne.

Waadtländer Bäuerinnenküche

Die Waadtländer Bäuerinnen Catherine Piot, Marianne Burdet, Bernadette Planche und Claudine Kobi sind Mitglieder der kulinarischen Kommission des Waadtländer Bäuerinnenverbands. Sie aktualisierten den Waadtländer Bäuerinnenkochbuchordner. Die bereicherte Neuauflage mit den besten Waadtländer Rezepten ist nun erhältlich (nur auf französisch) und kann zum Preis von 45 Fr. bestellt werden. Bezug: Nicole Degiez, rte de Peney 3, 1445 Vuitebœuf oder via www.paysannes-vaudoises.ch.

Mit den Landfrauen durch das Jahr

LANDFRAUENAGENDA 2014 – JETZT BESTELLEN!

Vier Aargauer Landfrauen haben ihren reichen Erfahrungsschatz zu den Themen Kräuter und Gewürzen in die Landfrauenagenda eingebracht. Für 15 Fr. ist sie jetzt erhältlich.

Vier Bäuerinnen und Landfrauen treffen sich bei der Bäuerin Barbara Leimgruber in Wölflinswil. Barbara hat die Illustrationen für die Landfrauenagenda 2014 gemacht und Katharina Steiner aus Oberkulm, Helen Schmid aus Wittnau, Rita Brügger aus Arni und Astrid Bründler aus Wittnau lieferten die Texte – Schwerpunktthemen sind Kräuter und Gewürze. Sie besprechen die letzten Details der Landfrauenagenda 2014, erscheinen wird sie Ende August. Bestellen kann man sie aber schon jetzt. Das lohnt sich, war doch die Agenda letztes Jahr im Nu ausverkauft. Zu den Themen Kräuter und Gewürze haben sich die Autorinnen einiges einfallen lassen, zum Beispiel Rezepte für Kräutereier, Kräuterbuttergewürz, eine Kräuterschaumsuppe oder eine Salbeiräuchermischung. Die Aargauer Autorinnen halten sich dabei an eine alte Fricktaler Weisheit: «Wenn du eine Stunde glücklich sein willst, trinke eine gute Flasche Wein. Wenn du ein Jahr glücklich sein willst, dann heirate. Wenn du dein Leben lang glücklich sein willst, dann baue dir einen Kräutergarten. Denn: Blumen und Kräuter sind das Lächeln der Erde.» ■

Kreative Landfrauen: Helen Schmid, Astrid Bründler, Barbara Leimgruber, Rita Brügger und Katharina Steiner.

Bild: Barbara Leimgruber

COUPON

Ich bestelle:

☐ Landfrauen-Agenda 2014
(A5 Format, Spiralbindung)

Anzahl Ex. je Fr. 15.00

Preis ohne Versandkosten, diese werden zusätzlich verrechnet. Lieferung und Verrechnung erfolgen über den Aargauischen Landfrauenverband.

Name/ Vorname

Adresse

PLZ, Wohnort

Telefonnummer (Festnetz)

Datum Unterschrift

Coupon ausschneiden und einsenden an: UFA-Revue, Landfrauen-Agenda, Theaterstrasse 15a, 8401 Winterthur, www.ufarevue.ch

Die Heirat von Touri und Agra – ein Muss!

BERGTOURISMUS – QUO VADIS? Weil die Wintersaison durch die Klimaerwärmung in Bedrängnis gerät, suchen Touristiker krampfhaft und hektisch nach Lösungen, die Berg-Sommersaison attraktiver zu machen.

Heini Hofmann

Analysiert man schweizweit Medienberichte und Werbung für das Berggebiet, sieht man alle Trümpfe ausgespielt: neben einmaligen Naturschönheiten in diesen Vorgärten zum Paradies auch Akteure mit Verve – Hoteliers, Bergbahnbetreiber, Gewerbler, Künstler, Mediziner und Sportler.

Durchs Netz fällt der Bergbauer. Dabei kann man es drehen und wenden wie man will: Der Bergtourismus, welcher einst Auslöser war für die ungeahnte Entwicklung in verschiedensten alpinen Destinationen, hätte wohl kaum stattgefunden, wenn die Wohlfahrts-Nebenfunktion der Berglandwirtschaft, das heisst der Erhalt der Schönheit der Kulturlandschaft, nicht damals schon (unbewusst) gespielt hätte. Dies bestätigen Aussagen berühmter Kurgäste aus jener Zeit.

Markenstarker Partner Einsichten müssen bekanntlich wachsen. Während beispielsweise noch 1883 der Kleine Rat Graubünden einen engeren Zusammenhang zwischen Landwirtschaft und Tourismus glattweg verneinte, hat Plantahof-Landwirtschaftslehrer Barblan 1907 postuliert: «Der Fremdenverkehr hat allen Grund, der Landwirtschaft freundlich gesinnt zu sein. Denn die Bauern sind es, welchen dieser zu einem guten Teil die Bedingungen zu seinem Aufblühen verdankt.»

Ob man sich dessen heute noch bewusst ist? Vielleicht müsste der Tourismus gerade jetzt – in der Krise – die Bergbauern als schollenverbundene Sympathieträger wieder vermehrt einbeziehen, nicht als museale Kulissenarbeiter, sondern als markenstarke Partner. Denn im alpinen Bereich dürfte langfristig eine kulturlandschaftshegende Bewirtschaftung ohne produktive Funktion keine Zukunft haben. Auch Bauern haben ihren Berufsstolz.

Die Alpung des Nutzviehs ist nicht nur die grösste, sondern zugleich auch die älteste Wellness-Übung. Bild: ABT

Wenn also – vor allem im Berggebiet – von landwirtschaftlicher Multifunktionalität die Rede ist, so gilt es, einen situativen Mittelweg zwischen Produktionsfunktion und Landschaftspflege zu finden. Diese Aufsplittung variiert von Region zu Region und von Talschaft zu Talschaft, je nachdem, ob eher grossflächig produzierende oder kleiner strukturierte Betriebe dominieren.

De l'étable à la table Vieles wird im Agrotourismus heute bereits gemacht, und auch die unter dem Präsidium eines Engadiners (Gian Peter Niggli, Samedan) stehende Marketingplattform Alpinavera der Kantone Glarus, Uri und Graubünden mit Sitz in Chur setzt Impulse (Produktezertifizierung mit 75% Regionalanteil). Doch das Potenzial ist noch gross. Durch weitere gezielte Ausschöpfung könnte der Bergbauer verdientermassen zum neuentdeckten Werbeträger der Berggebiete werden.

Auch die Landwirtschaft selber hat, im Zuge der Aufwertung des ökologischen Denkens, bereits manches korrigiert, was früher aus einer anderen gesellschaftspolitischen Wertung heraus (Produktionsmaximierung ohne Grenzen) falsch gelaufen war. Sie arbeitet heute weniger intensiv und naturnaher. Doch es wäre zu einfach, die damalige Parforcestrategie (Chemieabusus, übergrosse Kuheuter etc.) einseitig nur der Landwirtschaft anlasten zu wollen. Die Geiz-ist-geil-Mentalität der Konsumenten (makellose Billigprodukte) trug mit dazu bei.

Zugegeben, die Landwirtschaft von gestern hatte es leichter, sympathisch

zu wirken; der Grossteil der Bevölkerung hatte noch direkten Kontakt zu ihr. Der Weg der Produkte vom Stall und Acker auf den Tisch war transparent, die Zusammenhänge zwischen Produzieren und Konsumieren überschaubar, und deshalb die Ansprüche der einen mit den Möglichkeiten der anderen kongruent.

Fehlender Mist am Ärmel Mehr noch: Der Landwirt war Garant für volle Speicher und Mägen, der Sämann auf dem Feld Symbol für Heimat und der Bauer auf dem Melkstuhl, die schwieligen Hände am warmen Euter der braven Kuh, war Inbegriff einer partnerschaftlichen Nutztierhaltung. Kurz: Die Landwirtschaft von damals war volksverwurzelt, von natürlichem Charme. Ihr Image pflegte sich von selbst.

Doch als sich die Bauernnation zum Industriestaat mauserte, änderten sich die Vorzeichen: Die schollenverbundene Bauernsame schmolz wie Schnee unter der Sonne, dieweil die anonyme Konsumgesellschaft und deren Hunger explodierten. Ihre Entfremdung von der Landwirtschaft bahnte sich indirekt proportional zur Modernisierung und Rationalisierung letzterer an.

Das parallel verlaufende Sterben der heimeligen Kleingehöfte liess die Schaufensterfront der Landwirtschaft zunehmend kleiner werden. Zudem schwand die Tuchfühlung zum Konsumenten, je mehr sich Veredler und Vermarkter zwischen Urproduzent und Endverbraucher stellten. Das Verständnis für Zusammenhänge zwischen Hervorbringen und Verschlingen ging der Bevölkerung, weil ihr der Mist am Ärmel abhanden gekommen war, mehr und mehr verloren.

Touri und Agra Folge davon: Auf Konsumentenseite erwachten, mit zunehmender Abnabelung von der eigenen bäuerlichen Vergangenheit, zwei neue Gefühle: eine nostalgisch-verbrämte Heile-Welt-Sehnsucht und ein unterschwelliges Mitschuldempfinden, welches liebend gern reziprok als Schuldzuweisung an die Gegenseite von sich geschoben wird. Beides lässt sich von Drittseite schüren.

Dabei sind es gerade auch die hohen Ansprüche der Konsumenten (weisses Kalbfleisch, kein Schorf am Apfel) gewesen, die unökologisches Handeln seitens der Landwirtschaft initiierten. Zum Glück sind die Weichen jetzt neu gestellt. Ein vermehrtes Zusammengehen von Tourismus und Agrikultur könnte in diesem Prozess die Hefe im Teig sein. Man bedenke: Kein anderer Berufsstand verfügt über derart viele Sympathietrümpfe wie die in und mit der Natur arbeitende Berglandwirtschaft samt ihrer Viehhabe (Tiere bauen Brücken). Sie ist der ungeschliffene Diamant des Tourismus. Ergo: Touri und Agra, ein Flirt genügt nicht, heiratet! ■

Wohl leben und arbeiten sie in Gottes freier Natur, doch das Tagewerk der Bergbauern ist mühsam und hart. Bilder: ABT

Verchilbisierung der Berge

Freiheit erleben und durchatmen – was früher der Lohn nach einer Anstrengung am Berg war, ist heute Werbeslogan für alpine Vergnügungsattraktionen, die ebenso gut auf einem Chilbiplatz einer Agglomeration im Unterland stehen könnten. So spriessen denn die alpinen Vergnügungsparks wie exotische Pilze aus felsigem Boden: Rodelbahnen, Klettertürme und Trotinett-Rennstrecken, Hängebrücken und Seilrutschen, Kunststoffkühe, Hüpfburgen und Tipizelte oder Partys und Rockkonzerte. Solch alpiner Chilbibetrieb scheint zwar kurzfristig Wirkung zu zeigen; langfristig jedoch, so sehen es sowohl Ökonomen als auch Naturschutzorganisationen sowie der Schweizer Alpenclub, wohl kaum. Der bayrische Alpinpublizist Karl Strankiewitz meint in seinem Buch «Wie der Zirkus in die Berge kam», mit der Verchilbisierung der Berge erreiche man bloss Leute, «die auch sonst überall hinrennen und bald wieder weg sind». Symptomatisch auch die Imagewerbung der Landwirtschaft selber. Die Werbekuh Lovely hat Auftritte mit Sportlern und Primaballerinen. Derjenige, der sie betreut, der Bauer, bleibt ein Phantom. Kurz: Vielleicht wären etwas mehr Normalität, Echtheit und Naturnähe – ohne gleich in Heidi-Romantik abzugleiten – eine nachhaltigere Strategie für eine erfolgreichere Berg-Sommersaison.

Der Erhalt der Schönheit der Kulturlandschaft – eine Wohlfahrts-Nebenfunktion der Berglandwirtschaft. Bild: ABT

Autor Heini Hofmann, Jona (SG) ist Tierarzt und Publizist und betätigt sich als Brückenbauer zwischen Landwirtschaft und Nichtlandwirtschaft.

INFOBOX

www.ufarevue.ch 7-8 · 13

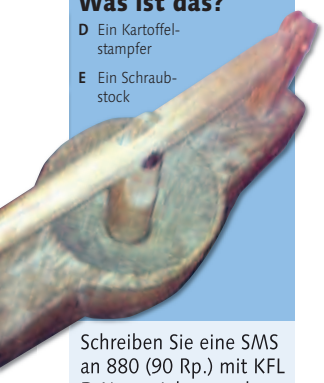
Alpwirtschaft: Gestern, heute und morgen

150 JAHRE ALPWIRTSCHAFTLICHER VEBAND 1863 haben rund 30 Personen in Olten den schweizerischen alpwirtschaftlichen Verein gegründet. Heute, 150 Jahre später, braucht es mehr denn je eine Interessensvertretung für die Alpwirtschaft.

Was ist das?

D Ein Kartoffelstampfer

E Ein Schraubstock



Schreiben Sie eine SMS an 880 (90 Rp.) mit KFL **D** Name Adresse oder KFL **E** Name Adresse. Das Lösungswort können Sie uns auch per Post mitteilen: UFA-Revue, Theaterstr. 15a, 8401 Winterthur.

Verlost wird eine LANDI-Geschenkkarte von 20 Fr. Einsendeschluss 15.8.2013.

Wie jeden Sommer traten auch in diesem Jahr rund 600 000 Tiere die Reise auf die Alp an und rund 20 000 Älplerinnen und Älpler tragen Sorge für die fach- und standortgerechte Versorgung der Tiere und leisten einen wichtigen Beitrag zur Pflege der Kulturlandschaft. Wie steht es aber, um die Zukunftsperspektiven der Alpwirtschaft? Kein anderer Verband in der Schweiz kann dazu kompetenter Stellung beziehen als der SAV. Seit 150 Jahren setzt er sich für die Verbesserung der politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen der Alpwirtschaft in der Schweiz ein – und das mit Erfolg. Sollen mit der neuen Agrarpolitik 2014-17 die gemeinwirtschaftlichen Leistungen der Älplerinnen und Älpler besser in Wert gesetzt werden? Gelingt es mit den neuen Direktzahlungsinstrumenten die stetige Abnahme der Milchkühe zu stoppen? Was bringt die Agrarpolitik 2014–2017 für die Alpwirtschaft konkret? Welche Chancen und Perspektiven hat die Alpwirtschaft in Zukunft? Die SAV nimmt Stellung.

Die Leistungen des SAV zeichnet die Jubiläumsschrift nach und zwar mit Beiträgen von Bundesrat Johann N. Schneider-Ammann, Nationalrat Hansjörg Hassler und vielen weiteren sachkundigen Vertretern der Alpwirtschaft.

Seit den 1950er Jahren verleiht der SAV auf Antrag seiner Sektionen Ehrenurkunden an verdiente Älperinnen und Älpler. Heute haben nicht wenige der Ausgezeichneten vierzig und mehr Alpsommer hinter sich. Viele Ausgezeichnete stammen zudem nicht aus der Schweiz, sondern aus den Nachbarländern. Die Anmeldungsunterlagen können beim SAV-Sekretariat bezogen werden.

Die Jubiläumsschrift «150 Jahre SAV» ist für 10 Fr. beim SAV-Sekretariat, Seilerstrasse 4, Postfach 7836, 3001 Bern erhältlich. www.alpwirtschaft.ch

Hof-theater.ch 2013

Die Tragikkomödie heisst «Rosa grast am Pannenstreifen» und es geht darum, wie sich einer zu helfen weiss, wenn ihm nicht mehr zu helfen ist. Hauptfigur in dem Einpersonenstück ist der Kleinbauer Konrad Amstutz. Der Weltverbesserer und Weltgesetzerfinder will die Welt verbessern – aber will die Welt überhaupt gerettet werden? Und dann sind da noch sein Hund Bäri und Rosa, seine letzte Kuh. Zum achten Mal ist der Verein Hof-Theater im Sommer 2013 mit einem Stück unterwegs, im August in Gurzelen, Kehrsatz, Lüterkofen, Krauchtal, Bergdietikon, Wolhusen, Menzingen, Illnau und Seelisberg auf Bauernbetrieben. Die Bauernfamilien bieten Speis und Trank an. Termine und Lokalitäten sind auf www.hof-theater.ch oder in der Lokalpresse zu finden. Das hof-theater bringt professionelle Theaterkunst auf Bauernhöfe und ist ein Teil der Imagekampagne «Gut, gibt's die Schweizer Bauern». *www.hof-theater.ch*

Auflösung «Was ist das»!

Bei dem gesuchten Gegenstand handelte es sich um ein Kummet. Die richtige Antwort wusste Liliane Pittex aus La Forclaz. Sie gewann eine LANDI-Geschenkkarte im Wert von 20 Fr.

Ein Kontaktformular für Kleinanzeigen steht auf www.ufarevue.ch zur Verfügung. Sie können auch einfach anrufen unter (058 433 65 30) oder einen Fax senden an (058 433 65 35). LANDI-Mitglieder inserieren gratis!

RARITÄTEN zu verschenken

Bar mit 7 Barhöcker
✆ 079 696 29 89

Waschhafen, 70 l, Holzfeuerung
✆ 079 696 29 89

Buttermaschine Heidi, elektrisch, 3 l, gegen Portokosten
✆ 056 622 52 30 oder ✆ 079 927 02 08

Pferdekummet und Lederzeug
✆ 041 610 12 14

RARITÄTEN gesucht

Appenzellersentumsschellen; Appenzellerbilder
✆ 079 484 16 67

diga möbel

Gratis-Tag.

Gratismöbel bis
Fr. 10'000.– !
Unlimitierte Gesamtgewinnsumme!

1. – 31. August 2013

Gratismöbel ohne «wenn» und «aber» – das gibt es nur bei diga!

- ✔ Wohnen
- ✔ Schlafen
- ✔ Küchen
- ✔ Büro

Landi

Ihre garantierten Landi-Konditionen:

20%
inkl. MwSt.

+ Gratis Lieferung
+ Gratis Montage

I d'diga muesch higa!

LAN-07/08-2013

1

Qualität ist günstiger als Ärger.

Bett + 2 Nachttische
3121.–*
statt 3901.–

2

Hit-Kombination
3504.–*
statt 4380.–

innert 5 Tagen SUBITO geliefert und montiert

Balance

4

RYAN
2887.–*
statt 3609.–

5

MIKE
2667.–*
statt 3334.–

6

ALEX
2596.–*
statt 3245.–

7

DAVID
3016.–*
statt 3770.–

1 **DIVA** Himmlisches Design. Bettanlage bestehend aus Bett 180 × 200 cm und 2 Nachttischen (exkl. Wandsteckboard), Wildeiche Echtholz furniert mit Absetzung Hochglanz Crema **Fr. 3121.–*** statt Fr. 3901.–. 118 674. Umfangreicher Typenplan mit verschiedenen Absetzungsvarianten.

2 **PANAMA** Korpus Lack schwarz, Front Lack weiss. Hit-Kombination bestehend aus Bett 180 × 200 cm, Schrank und 2 Nachttischen, **Fr. 3504.–*** statt Fr. 4380.–. 117 669, Einzelpreis: Bett 180 × 200 cm Semalin schwarz **Fr. 1278.–*** statt Fr. 1598.–. 117 667, Schrank **Fr. 1752.–***. statt Fr. 2190.–. 117 666, Nachttisch **Fr. 237.–*** statt Fr. 296.–. 117 668, Kommode **Fr. 678.–*** statt Fr. 848.–. 117 670. Alle Teile einzeln lieferbar.

3 **MOD. 375** Modernes, edles Polsterprogramm mit Schwebebeschlag im Rücken und verstellbaren Seitenteilen. Stoff Medley beige, ohne Kissen **Fr. 3984.–*** statt Fr. 4980.–. 116 839

4 Relaxer BALANCE **RYAN** Relaxer ab **Fr. 2887.–*** statt Fr. 3609.–. 116 310

5 Relaxer BALANCE **MIKE** Relaxer ab **Fr. 2667.–*** statt Fr. 3334.–. 116 310

6 Relaxer BALANCE **ALEX** Relaxer ab **Fr. 2596.–*** statt Fr. 3245.–. 116 310

7 Relaxer BALANCE **DAVID** Relaxer ab **Fr. 3016.–*** statt Fr. 3770.–. 116 310

diga FullService

*LANDI Cash-Preis inkl. MwSt., Lieferung und Montage. Gleiches Modell anderswo günstiger = Differenz zurück!

Stressfreie Momente!

Mit der neuen Relaxer-Linie *Balance!*

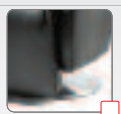
1 Ihre Lieblingsfarbe in Leder oder Stoff

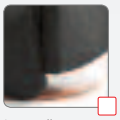
2 3 Funktionsvarianten:
(Kopfteilverstellung serienmässig)
- ☐ manuell
- ☐ 2 Motoren
- ☐ 2 Motoren (Akku)

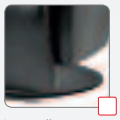
3 3 Sitzhöhen:
- ☐ S = 44 cm
- ☐ M = 47 cm
- ☐ L = 50 cm

4 4 Fussvarianten (alle drehbar):

5-Sternfuss (Standard)


Linsenteller, Edelstahl gebürstet


Linsenteller, Holz, Beizton nach Wahl


Linsenteller, Stoff/Leder bezogen

YOLANDA

diga reiseCenter

Legendärer Glacier-Express

Im Panoramawagen

Fahren Sie von einem Höhepunkt zum nächsten im langsamsten Schnellzug der Welt – dem Glacier Express. Erleben Sie auf der Strecke Zermatt – St. Moritz oder umgekehrt die Schönheiten der Schweizer Alpenwelt in ihrer ganzen Pracht. Die Bahnfahrt führt über 291 Brücken, durch 91 Tunnels und über den 2033 m hohen Oberalppass. Lehnen Sie sich zurück im Panoramawagen und geniessen Sie die besten Aussichten.

Tag 1: Anreise mit der Bahn nach Zermatt – Hotelbezug und Übernachtung in Zermatt

Am Fusse des Matterhorns liegt Zermatt, dessen touristische Entwicklung eng mit dem wohl berühmtesten Berg der Welt verknüpft ist. Der autofreie Ferienort hat seinen ursprünglichen Charakter erhalten und bietet fast unbegrenzte Ausflugsmöglichkeiten.

Tag 2: Fahrt mit dem Glacier Express nach St. Moritz

Vom Matterhorn ins Oberengadin oder umgekehrt in rund 8 Stunden. Natürlich gäbe es auch schnellere Wege. Aber keinen schöneren als den mit dem Glacier Express, dem Panoramazug quer durch die Schweizer Alpen. Hier ist wirklich der Weg das Ziel. Hinauf auf den 2033 m hohen Oberalppass, hinunter in die Rheinschlucht, durch 91 Tunnels und über 291 Brücken, von Zermatt am Fusse des Matterhorns bis zum weltbekannten Kurort St. Moritz. Die Tagesreise mit dem Glacier Express ist alles ausser langweilig. Die Panoramawagen bieten uneingeschränkte Sicht auf Passhöhen und Bergseen, schroffe Steilwände und unberührte Wälder, in von Wasser gegrabene, tiefe Schluchten mit bizarren Steinformationen, über sanfte Ebenen und in typische Bergdörfer. Im Jahr 1930 verkehrte der erste Glacier Express ab Zermatt, der heute zu den fünf weltweit bekanntesten, touristischen Marken der Schweiz gehört. Hotelbezug und Übernachtung in St. Moritz.

Tag 3: Heimreise oder Verlängerungsnacht in St. Moritz

Reisedaten 2013

Buchbar 09.05. – 26.10.2013

Preis pro Person im 3-Stern-Hotel in Fr. (Halbtax-Abo)

Doppelzimmer	**495.–**
Einzelzimmer	**575.–**
Verlängerung pro Nacht:	
Doppelzimmer	**110.–**
Einzelzimmer	**160.–**

Preis pro Person im 4-Stern-Hotel in Fr. (Halbtax-Abo)

Doppelzimmer	**598.–**
Einzelzimmer	**669.–**
Verlängerung pro Nacht:	
Doppelzimmer	**160.–**
Einzelzimmer	**230.–**

Zuschläge in Fr.

• Wochenendabfahrten (Freitag und Samstag)	**28.–**
• Mittagessen	**43.–**

Unsere Leistungen

- Fahrkarte 2. Klasse Wohnort – Zermatt – St. Moritz – Wohnort (oder umgekehrt)
- Bahnfahrt Glacier Express 1. Klasse im Panoramazug
- Sitzplatzreservation Glacier Express Zermatt – St. Moritz (oder umgekehrt)
- 1 × Übernachtung inkl. Frühstück in Zermatt
- 1 × Übernachtung inkl. Frühstück in St. Moritz

Auftragspauschale

Fr. 30.– pro Person. Max. Fr. 60.– pro Dossier.

Veranstalter: Switzerland Travel Center

REISEGARANTIE

Direkte Buchung ✆ 0848 735 735 oder www.digareisen.ch

diga möbel

1

ATLANTA Tisch Wildeiche massiv geölt mit Graniteinlage 90 × 200 cm
Fr. 3504.–* statt Fr. 4380.–. 117 792
REBECCA Stuhl Bezug Leder schwarz, Gestell Chrom **Fr. 350.–*** statt Fr. 438.–. 118 351

FINCA Natur-Unikate sinnlich erleben. Wildeiche Oberfläche Ölwachs Finish Effekt LIVOS. Hit-Kombination (exkl. Beleuchtung) **Fr. 3664.–*** statt Fr. 4580.– 118 350, Sideboard 3-teilig Typ 48. B: 174.8, H: 87.1, T: 47 cm **Fr. 1980.–*** statt Fr. 2475.– 118 348

Gratis

Ohne «wenn» und «aber»!

So einfach kommen Sie zu Gratismöbeln:

Sie kaufen zwischen dem **1. und 31. August 2013** diga-Möbel Ihrer Wahl. Wer am verkaufsschwächsten Tag dieser Periode einkauft, erhält die Möbel bis zu einem Betrag von **Fr. 10'000.–** gratis.

Jetzt vorbeikommen!

Der Gratistag wird ab 16. September unter **www.diga.ch** publiziert.

Ausschneiden – Hinfahren – Profitieren!

diga BON möbel

Landi

20% Barzahlungsrabatt
auf das ganze diga Sortiment.

✔ Gratis Lieferung
✔ Gratis Montage

Gültig bis: 07.09.2013

LAN-07/08-2013

diga finden Sie 10 × in der Schweiz – auch in Ihrer Nähe!

1023 Crissier/VD	Ausfahrt Lausanne-Crissier	Tel. 021 633 44 90
8953 Dietikon/ZH	Lerzenstr. 17	Tel. 044 743 80 50
8600 Dübendorf/ZH	Neugutstr. 81 (neben Interio)	Tel. 044 802 10 10
6032 Emmen/LU	Emmen-Süd (Hasliring)	Tel. 041 268 84 84
8854 Galgenen/SZ	Ausfahrt Lachen	Tel. 055 450 55 55
1763 Granges-Paccot/FR	Ausfahrt Fribourg-Nord	Tel. 026 460 76 76
4614 Hägendorf/SO	Industrie Ost	Tel. 062 207 02 20
3421 Lyssach/BE	Bernstr. 41 (Möbelmeile)	Tel. 034 420 95 95
4133 Pratteln/BL	Zurlindenstr. 3	Tel. 061 826 50 20
9532 Rickenbach b. Wil/TG	neben Coop	Tel. 071 929 47 00

diga Infoservice:
Telefon 055 450 55 55
www.diga.ch

Öffnungszeiten:
Mo – Fr 10.00 – 18.30 Uhr
Sa 09.00 – 16.00 Uhr

Gratis Parkplätze vor allen Filialen

www.diga.ch

LAN-07/08-2013. Modell- und Preisänderungen vorbehalten. Preisstand: 12.07.2013. Konditionen sind von den Preisen abgezogen und gelten nicht für Fremdcoll. und Nettoartikel.

Gute Geister im Garten

GESCHÄTZTE GARTENPOLIZEI sind Pflanzen, die Schädlinge abwehren oder dem Boden Gutes tun. So beschützt etwa Lavendel die Rosen, Lupinen, Bohnen und andere Leguminosen düngen den Boden und Tagetes kurieren die Erde. Einige Gewächse halten Schnecken fern oder wehren Läuse ab!

Edith Beckmann

Blattläuse können einem so richtig die Blumenpracht vermiesen. Doch vor Lavendel nehmen sie Reissaus. Deshalb sind Rosen und Lavendel ein perfektes Gespann. Sie passen auch farblich virtuos zusammen, weil es keine blauen Rosen gibt. Zudem untermalen die hübschen Lavendelähren die imposanten Rosenblüten und setzen sie erst so richtig in Szene.

Dritter im Bunde ist der Frauenmantel mit seinen filigranen Blütenschleiern. Die mehrjährige Pflanze kennt weder Schädlinge noch Krankheiten und wird von Schnecken verschont, genauso wie Lavendel.

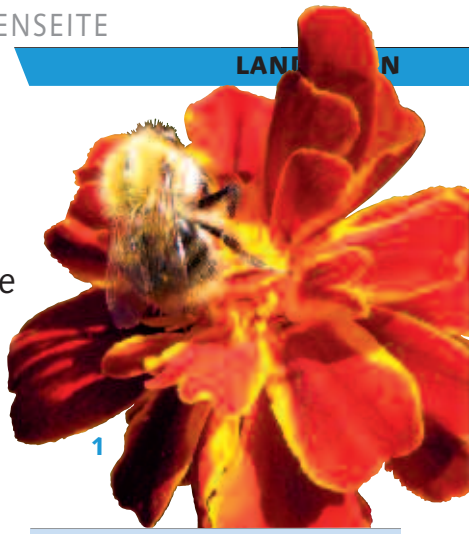
Blumen als Leibwächter Falls Rosen und andere Pflanzen kümmern, sind vielleicht Wurzelälchen im Spiel. Diese Bodenschädlinge verseuchen ganze Gartenflächen. Natürliche Kampftruppe gegen die winzigen Fadenwürmer sind Tagetes. Sie ziehen die schädlichen Wurzelälchen (Nematoden) an und machen sie unfruchtbar. Dabei handelt es sich jedoch nicht um diejenigen Nematoden, die als natürliche Feinde gegen die Käferlarven des Dickmaulrüsslers eingesetzt werden!

Ringelblumen wirken bodenreinigend und desinfizierend, ähnlich wie Spinat und Nüsslisalat. Befallene Gartenbeete deshalb grosszügig mit dieser hübschen Sommerblume und mit Tagetes bepflanzen.

Schnecken vergraulen Aber Vorsicht: Wo Tagetes gedeihen, sind Schnecken nicht weit! Von den Schleimtieren verschonte Alternative sind Kokardenblumen mit ähnlich imposantem Farbenspiel. Den Appetit verderben kann man Schnecken mit Fleissigen Lieschen, Schleifenblume (Iberis), Vergissmeinnicht, Begonien und Thymian. Als hübsche Blumenbänder an Beeträndern gepflanzt, wirken sie als natürliche Barriere. Zur Begrünung von Baumscheiben eignet sich Kapuzinerkresse. Dann hat man gleich doppelten Nutzen: Die Pflanze wehrt Läuse und Schnecken ab, desinfiziert und regeneriert den Boden. Die niedlichen Blüten und die Blätter mit senfartigem Geschmack bereichern Salat und kalte Platten.

2

3



1

1 · Tagetes sind ein bewährtes Mittel gegen Bodenälchen (Nematoden). Bild: Joujou/pixelio.de

2 · Lupinen reichern den Boden mit Stickstoff an, machen sogar ein Stück Land urbar. Bild: Dagmar Zechel/pixelio.de

3 · Wappenblumen der Biogärtner: Tagetes und Kapuziner kurieren den Boden. Bild: Buntgemischtes/pixelio.de

Grüne Tipps für den Nutz- und Ziergarten

- Bis Mitte August Krautstiel säen. Im Oktober kann man erstmals ernten – und erneut im Frühjahr, wenn für die Überwinterung die Erde angehäufelt wird.
- Kohlrabi ist ein prima Lückenfüller: Bis Anfang August ausgesät, drei Wochen später gepflanzt, ist er in sechs bis acht Wochen erntebereit.
- Vorbeugend gegen Lauchmotten: Den Blatt-Trichter mit Wasser füllen und bei Bedarf nachgiessen.
- Zur Vermehrung fingerlange Stecklinge von Kübel- und Zimmerpflanzen schneiden. Im Wasserglas oder in einem Töpfchen mit Erde bewurzeln lassen.
- Lust auf hübsche Blüten im Oktober? Im August ist Pflanzzeit für Herbstzeitlosen und Herbstkrokusse, zu denen auch der Safran zählt, sowie Sternbergia lutea, ein liebliches Amaryllisgewächs.

Natürliche Pflanzennahrung Lupinen, Wicken und andere Schmetterlingsblütler wie Erbsen und Bohnen sammeln Stickstoff aus der Luft. Sie speichern diesen wichtigen Pflanzennährstoff in den Wurzeln und düngen damit den Boden. Abgeerntete Pflanzen von Kefen, Erbsen und Bohnen deshalb nicht ausreissen, sondern abschneiden und die Wurzeln in der Erde verrotten lassen. ■

Autorin Edith Beckmann, Freie Journalistin BR aus Frauenfeld (TG), leidenschaftliche Gärtnerin mit Wurzeln in der Landwirtschaft.

INFOBOX
www.ufarevue.ch 7-8 · 13

Das Ziel vor Augen

Ivan (26) hat zwar den Meisterlandwirt in der Tasche, übernimmt den elterlichen Hof allerdings erst in ein paar Jahren. Hauptberuflich ist Ivan bei der UFA Sursee Rindviehspezialist und als Berater im Aussendienst tätig. Da Ivan im Stöckli auf dem Hof der Eltern wohnt, ist er nach wie vor in den landwirtschaftlichen Alltag eingebunden. Zu Spitzenzeiten hilft er in seiner Freizeit beim Heuen oder anderen Erntearbeiten. Ausserdem fährt Ivan leidenschaftlich gern Mähdrescher. Als «Maschinentüftler» kann er diesen, aber auch andere landwirtschaftliche Maschinen, falls nötig, eigenständig reparieren. Eigen- bzw. Selbstständigkeit wird bei Ivan gross geschrieben. Deshalb hat sich Ivan bereits mit 13 Jahren dazu entschieden, Landwirt zu werden. In diesem Beruf kann er den Tagesablauf selbst strukturieren und seine Kompetenzen so einsetzen, wie er es für richtig hält. «Als Bauer schafft man die Nahrungsgrundlage für die Bevölkerung. Die Arbeit in und mit der Natur erfüllt mich», erzählt Ivan. Sein Ziel ist, den Milchviehbetrieb mit seinen 24 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche nach der Übernahme zusammen mit seiner Freundin erfolgreich zu managen. Allerdings sieht Ivan auch die Probleme, die mit der AP 2014–17 auf die Milchwirtschaft prasseln. Wenn die Raufutterbeiträge gestrichen werden, wird es schwierig, gewinnbringend zu produzieren. Aber Ivan bleibt optimistisch. Mit seinem Know-how wird er anlehnend an die Vorgaben von Politik und Markt das Beste aus dem Betrieb herausholen. Zum Schluss bleibt noch das interessante Hobby des Meisterlandwirts zu erwähnen: Das Training mit seinem belgischen Schäferhund Utson, den er zum Schutzhund ausgebildet hat. *as*

Ivan Ottiger

Ivan sieht im Beruf des Landwirtes enorme Entwicklungsmöglichkeiten.

Fortsetzung von Seite 80

aufzugeben und uns auf die Jungviehaufzucht zu spezialisieren. Raum Schaffhausen-Winterthur-Frauenfeld, Auskunft erteilt gerne
✆ 079 383 50 59

Génisses ou vaches allaitantes pour estivage en montagne, région les Ormonts
✆ 079 722 22 72

Schafe; Weidelämmer
✆ 079 388 39 33

Kuh oder Rind, Simmentaler Code 60 oder 70 mit Abstammungs-Schein, Limousin oder F1, eventuell Hornlos
✆ 079 812 98 66

Biete Winterfütterungsplatz, ab Sept. 2013 bis Mai 2014, für Pferd, Esel oder Pony, geräumige Box mit grossem Auslauf, gute Haltung und Pflege
✆ 041 980 62 65

Vieh für Mutterkuhhaltung
✆ 079 857 80 09

TIERZUBEHÖR zu verkaufen

Fresswagen mit 3 Chromstahl-Futtertrögen; 2 **Tränkewagen**; **Futterwagen**; 2 **Schlafiglus**, Preis nach Vereinbarung, ganzes Zubehör für Freiland-Schweinehaltung
✆ 052 336 20 68

Kraftfuttersilo Globogal, 8.5 cm, Metall mit Austragungsschnecke und Motor, neuwertig
✆ 079 600 04 90

Ballenförderer Samas; **Hartballenpresse** Welger; **Entmistungsanlage** Albert; **Kuthtrainer**; **Brückewagen** 4 x 1.6 m; **Tränkebecken**
✆ 079 381 51 66

Stallventilator 50 cm, ev. mit Regler und Fühler, Abluftrohr isoliert, 5 m, mit Dachhaube
✆ 041 930 13 24

Milchkühlgerät De Laval R1340 Fr. 900
✆ 078 676 14 62

2er Pferdeanhänger Kaufmann Maxima, guter Zustand Fr. 800
✆ 079 215 89 35

Breifutterautomaten, 3 Stück für Schweine System Stuber mit Wasseranschluss, guter Zustand Fr. 150
✆ 062 295 59 58

Ferkel-Kastriergerät, Schippers, komplett mit Wagen; **Abferkelbox** mit Ferkelnest, Heizelement und Steuerung
✆ 078 812 12 24

Standeimer Melkmaschine Alfa Lavel, 2 Aggregate günstig abzugeben mit Vakuumkompressor
✆ 076 347 75 14

TIERZUBEHÖR gesucht

Klauenstand, ev. auch ein reparaturbedürftiger, Raum Ostschweiz
✆ 079 245 25 02

TIERZUBEHÖR zu verschenken

Kunststoffsilo Rotaver, 44 Kubik für Flüssigfutter
✆ 079 696 29 89

STELLEN Angebot

Suchen Sie einen **Zusatzverdienst**? Weitere Infos
✆ 079 507 83 78

RAUFUTTER zu verkaufen

Siloballen, 27 Stk., Öko 2012, 2. & 3. Schnitt
✆ 079 796 92 68

Zuckerrübenschnitzelballen; **Grassiloballen**, Frühjahr und Sommerschnitt
✆ 079 383 50 59

Heu und **Emdgrossballen**, B 80 cm H, 50 cm, L 230 cm, 120 St., ab Hof Fr. 29/100 kg
✆ 079 729 45 22

Stroh in Kleinballen, spitzen Qualität; **Oekoheu** in Quaderballen, geliefert oder ab Hof, Raum Ostschweiz.
✆ 052 747 12 71

Ansauggebläse Aebi HG 13, 4 Stufen, 25 PS, geeignet für Dosiergerät; **Heulüfter** Axial Lanker, 15 PS; 90 **Heuroste** mit Chromstahlfüssen Ø 1.5 m²; **Strohmühle** mit Wasseranschluss, 12.5 PS; **Elektromotor** 10 PS
✆ 052 763 24 12

Stroh in Quaderballen, 1a Qualität; **Ökoheu,** gute Qualität, Transport kann organisiert werden
✆ 079 404 82 57

Silofräse Huber Muesmax mit Turbozyklon Stocker
✆ 079 3345107

Emd, belüftet, Blackenfrei, ca. 10 t, lose ab Stock oder gepresst, lose Fr. 19, gepresst Fr. 28, ev. auch geliefert
✆ 052 233 60 19

Marktplatz

Haben Sie etwas zu verkaufen?

Formular auf www.ufarevue.ch

Pferdeheu, 100 kleine Ballen, Region Aarau
✆ 062 723 23 04 oder
✆ 079 315 99 09

Emd, belüftet, Blackenfrei ca. 10 t, nach Wunsch gepresst in Ballen, eventuell auch geliefert
✆ 052 233 60 19

LIEFERRECHTE zu verkaufen

ZMP Lieferrecht, 40000 kg, auch Teilmengen möglich. Preis nach Absprache. abends und morgens
✆ 0419171347

Zu diesen Themen lesen Sie mehr in der nächsten Nummer

Direktzahlungen AP 2014–2017

Bauern wollen es wissen und rechnen am Kurs im landw. Zentrum Liebegg aus, wie viel Direktzahlungen sie nächstes Jahr auslösen können.

Schlagkräftige Arbeitsbreite

Mit dem «Hit 10.11 T» hat Pöttinger einen Kreiselheuer auf den Markt gebracht, der mit seiner Aushebung schonend am Vorgewende arbeitet.

Kräftiger Winterraps

Wir zeigen wichtige Fakten zum Neonikotinoidverbot, zur Schädlingsbekämpfung im Herbst und die Wachstumsregulation.

Energie oder Trockensubstanz?

Lohnt es sich, Gehalt auf Kosten des Ertrags zu gewinnen, indem beim Silomais selektierende Ernteverfahren eingesetzt werden?

Bäuerinnen haben Rechte

Sonderheft zur Kampagne des Bäuerinnen- und Landfrauenverbands «Frau und Mann vom Land. Zusammenleben bewusst gestalten».

Impressum

info@ufarevue.ch www.ufarevue.ch

UFA-Revue
Die Mitglieder-Fachzeitschrift der fenaco-LANDI Gruppe. Die Ausgaben Nr. 1, 3, 5, 7-8, 9 und 11 erscheinen mit im Abonnement inbegriffener Beilage des LANDI-Contact. ISSN 1420-5106.

Herausgeber
fenaco Genossenschaft, Erlachstrasse 5, 3001 Bern
Hans Peter Kurzen, Publizistische Leitung.

Mitherausgeber
LV-St. Gallen, GVS Schaffhausen. Die Beteiligungen der Herausgeber an anderen Unternehmungen sind in den gültigen Geschäftsberichten aufgeführt. Erhältlich beim Verlag.

Redaktion
Tel. 058 433 65 30
Fax 058 433 65 35
Theaterstrasse 15a,
8401 Winterthur
Dr. Roman Engeler (Chefredaktor), Daniela Clemenz, Christian Hirschi, Gaël Monnerat, Cyril de Poret, Matthias Roggli und Anna Steindl. Anne-Marie Trümpi (Redaktionsassistenz).

Anzeigen/Abonnemente
Tel. 058 433 65 30
Fax 058 433 65 35

UFA-Revue
Anzeigenberatung
Theaterstrasse 15a
8401 Winterthur
Dr. Roman Engeler, Alex Reimann, Anja Rickenbach.

Annahmeschluss
20 Tage vor Erscheinen

Verlag
Tel. 058 433 65 20
Fax 058 433 65 35
Verlag LANDI-Medien, ein Bereich der fenaco, Postfach, 8401 Winterthur
Dr. Roman Engeler, Verlagsleiter.

Auflage

Mitgliederabonnemente	74'592
davon deutsch	61'642
davon französisch	12'950
(WEMF/SW beglaubigt 2012)	
Druckauflage	76'145

Bezugspreis
Für Mitglieder landwirtschaftliche Genossenschaften gratis. UFA-Revue-Abonnenten akzeptieren die Nutzung und Weitergabe ihrer Post-Adresse für den Versand von zielgerichteten Mailings. Ist dies nicht erwünscht, kann die Adresse beim Verlag gesperrt werden.

Prepress
Conny Johler, Stephan Rüegg, AMW – Werbewerkstatt der fenaco-LANDI Gruppe, Winterthur

Druck
Print Media Corporation, 8618 Oetwil am See

Die Weiterverwendung von Beiträgen und Inseraten, insbesondere für Online-Dienste, ist nur mit Genehmigung gestattet. Beiträge in der Rubrik «Know-how» sind PR oder Publireportagen über Firmen und ihre Produkte.

Papier
Leipa 60 g/m² Papier mit FSC- und PEFC-Zertifizierung

DER NEUE SUBARU FORESTER 4x4 AB SENSATIONELLEN FR. 31'000.–.

SUBARU 4,4% LEASING

Leasing-Angebot gültig bis 31.12.2013.

EURO NCAP FOR SAFER CARS
www.euroncap.com

LINEARTRONIC save energy

SUBARU BOXER

SYMMETRICAL AWD

Lineartronic-Getriebe mit Manual-Modus. Boxermotor für optimale Balance. Permanenter Symmetrical 4x4 für ultimative Bodenhaftung. Drei wegweisende Technologien in einem Auto. Da haben die Subaru-Ingenieure wieder einmal ganze Arbeit geleistet.

Lineartronic-Getriebe oder manueller 6-Gänger. X-Mode/Hill Descent Control (XT und 2.0i Swiss, Lineartronic), für sicheres Fahren auf schlechten Strassen, auf rutschigem Grund und an abschüssigen Hängen. Elektrische Heckklappenöffnung (XT und 2.0D Sport, Luxury). Neu im SUV aller SUVs. Jetzt bei Ihrem Subaru-Vertreter.

Abgebildetes Modell: Forester 2.0i AWD Advantage, man., 5-türig, Energieeffizienz-Kategorie E, CO_2 160 g/km, Verbrauch gesamt 6,9 l/100 km, Fr. 31'000.–. Durchschnitt aller in der Schweiz verkauften Neuwagenmodelle (markenübergreifend): 153 g/km.

SUBARU
Confidence in Motion

SUBARU. SWITZERLAND'S 4x4

SUBARU NETTO PREISE FAIR UND TRANSPARENT

www.subaru.ch SUBARU Schweiz AG, 5745 Safenwil, Tel. 062 788 89 00. Subaru-Vertreter: rund 200. www.multilease.ch. Unverbindliche Preisempfehlung netto, inkl. 8% MWSt. Preisänderungen vorbehalten.

MARTI.